

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**

**LOKASI  
SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.**

Laporan Ini Disusun sebagai Pertanggungjawaban Pelaksanaan Kegiatan  
Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)  
Tahun Akademik 2017/2018



Disusun Oleh :  
Fauzi Tafrikhan  
NIM. 16504247013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**

DI SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN

Dusun Sintokan, Kelurahan Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kami selaku pembimbing Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) menyatakan bahwa sesungguhnya mahasiswa di bawah ini:

Nama : Fauzi Tafrikhan

NIM : 16504247013

Program Studi : PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1

Fakultas / Universitas : Fakultas Teknik / Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 1 Cangkringan dari tanggal 2 Oktober 2017 sampai dengan 16 Desember 2017 dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Menyetujui/Mengesahkan :

Dosen Pembimbing Lapangan, Guru Pembimbing Lapangan,

Dr. Tawardjono Usman, M.Pd.

Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. 19530312 197803 1 001

NIP. 1970331 200012 1 002

Kepala Sekolah

Koordinator PLT

SMK Negeri 1 Cangkringan,

SMK Negeri 1 Cangkringan,

Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.

Betty Mayasari, S.Pt.

NIP. 19630203 198803 1 010

NIP. 19760316 200801 2 005

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga praktikan dapat menyelesaikan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dan laporan PLT yang dilaksanakan pada tanggal 02 Oktober sampai dengan 16 Desember 2017 yang berlokasi di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

Atas segala bimbingan, pengarahan dan bantuan selama melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) hingga terselesaikannya penyusunan laporan PLT ini. Untuk itu praktikan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Kepala LPPMP UNY atas kerjasamanya dalam pelaksanaan PLT.
3. Drs. Aragani Mizan Zakaria M.Pd selaku Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan izin melakukan PLT di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.
4. Dr. Tawardjono Usman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PLT pendidikan teknik otomotif yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan PLT.
5. Purnama Sejati, S.Pd. selaku Guru Pembimbing Lapangan PLT di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan motivasi serta ilmu yang bermanfaat untuk modal awal menjadi seorang pendidik.
6. Segenap Guru, karyawan dan staf SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta atas kerjasamanya selama pelaksanaan PLT.
7. Orang tua yang telah memerikan support dan motivasi kepada penulis sehingga terselesainya PLT dan Laporan PLT.
8. Teman-teman, sahabat, dan keluarga PLT tahun 2017 atas kerjasama, pengertian, kekompakan, dan kesabarannya. Semoga tetap ada ruang di hati untuk memori kita selama ini.

9. Siswa-siswi kelas X, XI, XII, terutama kelas X TKRO 1 dan TKRO 2 SMKN 1 Cangkringan atas keramaian, kelucuan, kenakalan, dan partisipasi luar biasa kalian selama penulis melakukan praktik mengajar.
10. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Tak lupa, penulis juga meminta maaf yang sebesar besarnya atas kesalahan yang telah diperbuat selama pelaksanaan PLT baik yang disengaja maupun yang tidak. Segala kritik dan saran demi lebih baiknya laporan ini sangat penulis hargai dan harapkan. Singkat kata, semoga laporan ini bermanfaat.

Yogyakarta, Desember 2017

Penulis

Fauzi Tafrikhan

**LAPORAN KEGIATAN PLT**  
**Di SMK Negeri 1 Cangkringan**

Oleh :

Fauzi Tafrikhan

NIM. 16504247013

**ABSTRAK**

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan perguruan tinggi negeri yang mempunyai tugas untuk menyelenggarakan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat serta membina tenaga kependidikan. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka UNY memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa program studi pendidikan pada salah satu mata kuliah yaitu Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) Universitas Negeri Yogyakarta secara terpadu dilaksanakan mulai dari tanggal 2 Oktober sampai dengan 16 Desember 2017 bertujuan untuk mendapatkan pengalaman pengajaran di kondisi lapangan yang sesungguhnya. Sehingga mahasiswa memiliki pengalaman nyata tentang proses mengajar dan diharapkan agar PLT ini dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri sebagai tenaga kependidikan yang profesional pada saat memasuki dunia kerja. Lokasi praktikan melaksanakan PLT adalah di SMKN 1 Cangkringan yang beramatkan di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

Kegiatan yang dilaksanakan di lokasi PLT dibagi dua yaitu kegiatan mengajar dibimbing oleh Guru Pembimbing Lapangan (GPL) serta program kerja kelompok. Program kerja kelompok yang telah kami laksanakan diantaranya; (1) Observasi, (2) Administrasi pembelajaran, (3) Pendampingan siswa LKS, (4) Perbaikan *training object*, (5) Penataan bengkel, (6) Pembuatan papan administrasi jurusan, (7) Kegiatan sekolah.

Hambatan dari pelaksanaan program kerja kelompok diantaranya: (1) persiapan yang kurang matang, (2) kurangnya komunikasi antar anggota, dan (3) keterbatasan sumber daya manusia. Solusi untuk menyelesaikan diantaranya (1) mematangkan persiapan, (2) menambah jam kerja untuk program kerja, (3) konsolidasi internal maupun eksternal kelompok, dan (4) memberdayakan siswa di sekolah sekaligus mengasah keterampilan siswa.

Kata Kunci : PLT , UNY, SMK

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Analisis Situasi</b> .....	4
1. Analisis Situasi Sekolah.....	4
<b>B. Perumusan Dan Rancangan Program Kegiatan PLT</b> .....	20
<b>BAB II</b> .....	24
<b>PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL</b> .....	24
<b>A. Persiapan PLT</b> .....	24
1. Kegiatan Sebelum Penerimaan PLT .....	24
2. Kegiatan Persiapan PLT Di Sekolah.....	26
<b>B. Pelaksanaan PLT</b> .....	28
1. Kegiatan Pelaksanaan PLT Kelompok.....	28
2. Kegiatan Pelaksanaan PLT Individu .....	47
<b>C. Analisis Hasil Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan</b> .....	51
1. Manfaat PPL Bagi Mahasiswa .....	51
2. Hambatan Dalam Pelaksanaan .....	52
3. Solusi Mengatasi Hambatan.....	52
<b>BAB III</b> .....	54
<b>PENUTUP</b> .....	54
<b>A. Kesimpulan</b> .....	54

<b>B. Saran</b> .....	55
1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta .....	55
2. Bagi Sekolah SMK Negeri 1 Cangkringan .....	55
3. Bagi Mahasiswa PLT .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	57
<b>LAMPIRAN</b> .....	58

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Bagan Alur Pengelolaan PLT.....	2
Gambar 2. Peta SMK Negeri 1 Cangkringan.....	4
Gambar 3. Denah SMK Negeri 1 Cangkringan .....	5

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Sarana SMK Negeri 1 Cangkringan.....	7
Tabel 02. Ruang Teori.....	8
Tabel 03. Ruang Praktik Kejuruan/ Vocational .....	8
Tabel 04. Ruang Praktik Normatif/ Adaptif.....	8
Tabel 05. Jumlah Guru SMK Negeri 1 Cangkringan.....	15
Tabel 06. Data Jumlah SMK Negeri 1 Cangkringan .....	15
Tabel 07. Daftar Guru SMK Negeri 1 Cangkringan .....	16
Tabel 08. Program Pelaksanaan PLT .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks .....	59
Lampiran 2. Laporan Catatan Mingguan .....	60
Lampiran 3. Silabus .....	71
Lampiran 4. KI-KD .....	77
Lampiran 5. RPP .....	79
Lampiran 6. Soal Ujian Praktik.....	100
Lampiran 7. Job Sheet.....	102
Lampiran 8. Dokumentasi .....	141
Lampiran 9. Rekap Nilai Anbuso TKR 1.....	143
Lampiran 10. Rekap Nilai Anbuso TKR 2.....	145
Lampiran 11. Rubrik Penilaian Sikap TKR 1 .....	147
Lampiran 12. Rubrik Penilaian Sikap TKR 2 .....	150
Lampiran 13. Penilaian Sikap TKR 1 Dan TKR 2 .....	153
Lampiran 14. Rekap Nilai TKRO 1 .....	155
Lampiran 15. Rekap Nilai TKRO 2 .....	157
Lampiran 16. Kalender Pendidikan.....	159

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Magang III Terintegrasi dengan Matakuliah Praktik Lapangan Terbimbing( PLT ) mempunyai kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Magang III Terintegrasi dengan Matakuliah PLT diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Pernyataan di atas sesuai dengan amanat yang termaktub di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan khususnya pada Bab V Pasal 26 Ayat 4 yang berbunyi “Standar kompetensi lulusan pada jenjang pendidikan tinggi bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian, dan sikap untuk menemukan, mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni, yang bermanfaat bagi kemanusiaan”.

Selanjutnya ditegaskan pula pada Bab VI Pasal 28 Ayat 1 yang berbunyi “Pendidik harus memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional”. Penyelenggaraan Matakuliah PLT juga mengacu pada Undang-undang Guru dan Dosen nomor 14 Tahun 2005, khususnya yang berkenaan dengan empat kompetensi guru, yakni: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

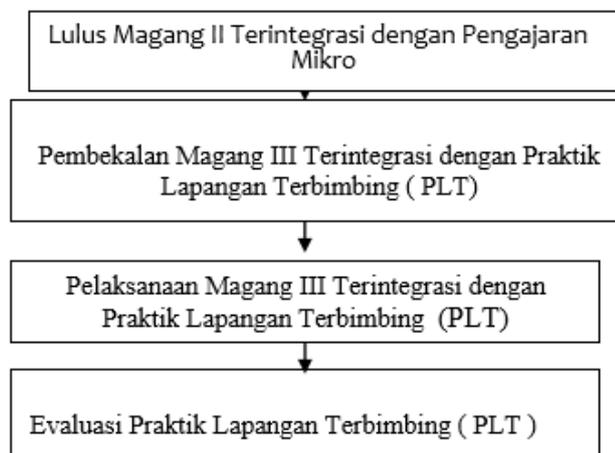
Tuntutan peningkatan penyelenggaraan matakuliah PLT mengandung konsekuensi pada pengelolaan dan manajemen yang profesional, sehingga dapat diciptakan sistem yang efektif dan efisien. Dikatakan efektif apabila

sistem itu dapat mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar dari kedua kompetensi tersebut secara tepat. Dikatakan efisien apabila sistem itu dapat mendukung pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar secara tepat waktu. Penyelenggaraan magang III terintegrasi dengan matakuliah PLT dilaksanakan untuk mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan.

Tiga prinsip yang dipakai sebagai dasar dalam pengembangan program magang III terintegrasi dengan PLT adalah sebagai berikut:

1. Beban mahasiswa yang mengikuti program magang III terintegrasi dengan matakuliah PLT dengan 3 sks
2. Kegiatan magang III terintegrasi dengan matakuliah PLT dilaksanakan di sekolah atau lembaga.
3. Pembimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru pembimbing yang telah dilatih dan mempunyai kualifikasi sebagai pembimbing magang III terintegrasi dengan matakuliah PLT .

Selanjutnya berikut disajikan bagan alur pengelolaan mata kuliah PLT Universitas Negeri Yogyakarta.



Gambar 1. Bagan alur pengelolaan Magang III terintegrasi dengan matakuliah PLT

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan kegiatan latihan kependidikan yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Negeri

Yogyakarta, yang mencakup segala tugas-tugas kependidikan, untuk membentuk calon tenaga kependidikan yang profesional dan mampu menciptakan situasi kondisi sehingga mahasiswa dapat belajar secara bermakna (*meaning learning*).

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) bertujuan untuk melatih mahasiswa menetapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai bidang studinya masing-masing sehingga mahasiswa memiliki pengalaman faktual yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan diri sebagai calon tenaga kependidikan yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis kependidikan.

Tujuan yang ingin dicapai adalah mahasiswa dapat meningkatkan pengertian, pemahaman, dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan, mendapat kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan kegiatan pendidikan yang lain, serta mampu mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah kependidikan yang ada di sekolah.

Sebelum melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) mahasiswa melakukan kegiatan pra-PLT yaitu, pelatihan praktik *micro teaching* dan kegiatan observasi di lokasi PLT yaitu di SMK Negeri 1 Cangkringan. Kegiatan observasi diharapkan dapat mengetahui dan memperoleh gambaran tentang aktivitas sekolah terutama situasi dan kondisinya. Observasi juga dilengkapi dengan diskusi bersama guru pamong dan dosen pembimbing, sehingga penentuan program kerja dapat terarah untuk kemudian disusun dalam proposal kegiatan.

Observasi PLT UNY 2017 di SMK Negeri 1 Cangkringan dilaksanakan pada hari Sabtu 27 Mei 2017. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan nonfisik serta observasi kelas dan peserta didik. Observasi kondisi fisik dan nonfisik sekolah bertujuan mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses

pembelajaran di sekolah. Berikutnya mahasiswa melakukan diskusi dengan pihak-pihak terkait guna merumuskan program kegiatan.

## A. Analisis Situasi

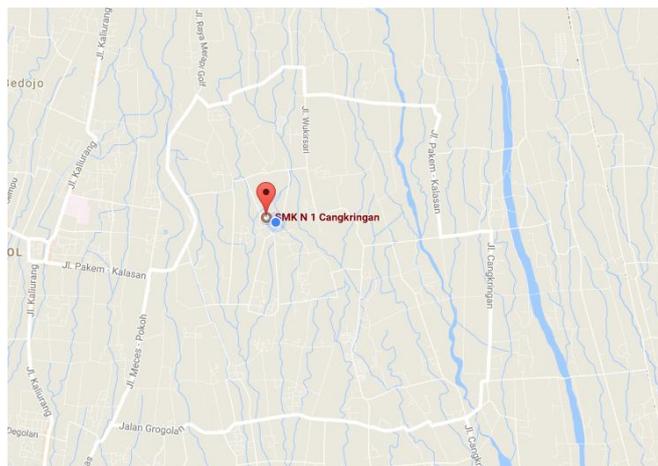
Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan dalam merumuskan konsep awal untuk melakukan kegiatan PLT. Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka didapat beberapa informasi tentang SMK Negeri 1 Cangkringan.

Observasi PLT UNY 2017 di SMK Negeri 1 Cangkringan dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 Mei 2017. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan nonfisik serta observasi kelas dan peserta didik. Observasi kondisi fisik dan nonfisik sekolah bertujuan mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah.

### 1. Analisis Situasi Sekolah

#### a. Letak Geografis

SMK Negeri 1 Cangkringan terletak di Dusun Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta,. SMK Negeri ini merupakan satu satunya SMK Negeri di Kecamatan Cangkringan Sleman.

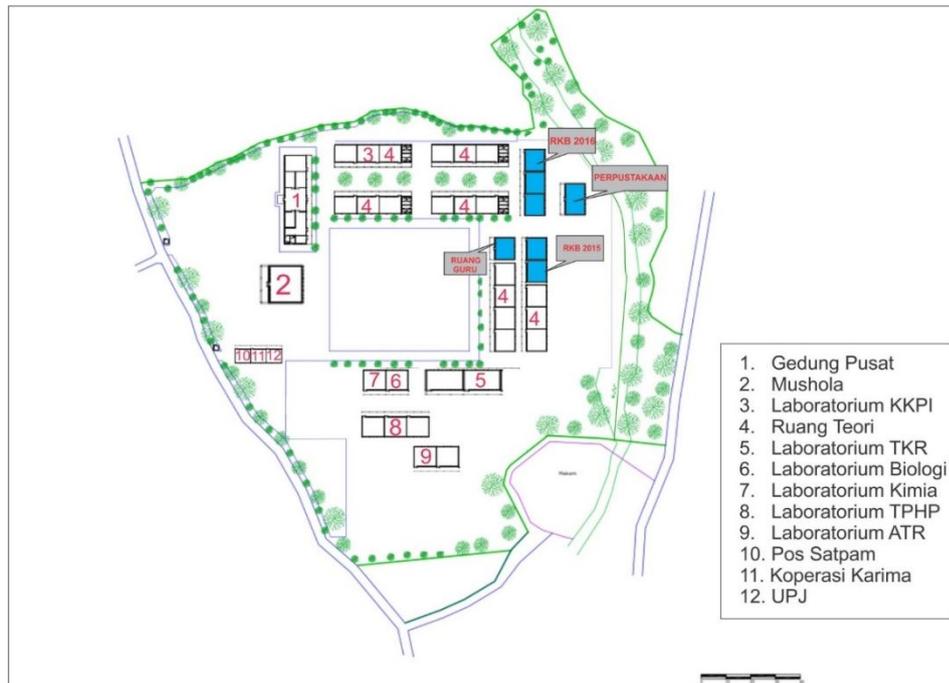


Gambar 2. Peta SMK Negeri 1 Cangkringan

Sekolah ini menempati area terpadu seluas ± 4,5 hektar (untuk ruang teori, praktek/ bengkel/ laboratorium, masjid, auditorium, lapangan sepak bola, lapangan voli, dan lain-lain).

**b. Profil Sekolah**

### SMK Negeri 1 Cangkringan



Gambar 3. Denah SMK Negeri 1 Cangkringan

Lahan dan Bangunan : 1. Luas Lahan : 32.500 m<sup>2</sup>  
 2. Luas Bangunan : 2.136 m<sup>2</sup>  
 3. Luas Lahan kosong : 30.364 m<sup>2</sup>

Berikut ini adalah gambaran kondisi sekolah.

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
 Alamat : Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman,  
 Yogyakarta  
 55583, ☎ (0274) 7135000, ☎ 085102135000  
 e-mail : [smkncangkringan@yahoo.co.id](mailto:smkncangkringan@yahoo.co.id)  
 Nomor Registrasi : NPSN : 351040211501

- NSS : 20401194
- Pendirian Sekolah : SK Bupati Sleman Nomor : 205/SK.KDH/A/03 tanggal 6 Oktober 2003
- Visi : Terwujudnya tamatan yang berbudi pekerti luhur, terampil, tangguh, handal dan mandiri yang dilandasi iman dan taqwa.
- Misi : 1. Mendidik dan membimbing siswa menjadi tamatan yang berkualitas dan berahlak mulia.  
2. Membentuk siswa 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.
- Tujuan Sekolah : 1. Penyediaan fasilitas untuk pembelajaran Agribisnis Ternak Ruminansia, Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dan Tehnik Otomotif Kendaraan Ringan.  
2. Mengusahakan dengan sepenuhnya pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.  
3. Memberdayakan seluruh komponen sekolah (*stake holder*) guna mendukung tercapainya peningkatan ketrampilan mengolah hasil pertanian.  
4. Menyiapkan tamatan yang mampu mengembangka diri secara optimal dilandasi iman dan taqwa.

Kompetensi Keahlian : 1. Agribisnis Ternak Ruminansia  
 2. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian  
 3. Tehnik Kendaraan Ringan (Otomotif)  
 4. Teknik Kimia Analis

Bank : BRI Unit Cangkringan (3075)  
 Nomor Rekening : 3075 01-011094-53-7

PLT Kepala Sekolah : Nama : Drs. Aragani Mizan  
 Zakaria, M.P.d.  
 NIP : NIP. 19630203 198803 1  
 010  
 Pengangkatan : Tahun 2017

Sarana Utama :

Meubelair KBM

Tabel 1. Sarana SMK Negeri 1 Cangkringan

NO	JENIS PERABOT	JML YG ADA	JML KEBUTUHAN	JML KEKURANGAN
1	Meja siswa	360	403	43
2	Kursi Siswa	364	403	39
3	Lemari	9	13	4
4	Papan Tulis	11	13	2
5	Meja Guru	50	50	-
6	Kursi Guru	50	50	-
7	Rak Buku Perpustakaan	2	3	1
8	Lemari alat&bahan	3	4	1

1. Ruang Teori :

Tabel 2. Ruang Teori

No.	Nama Ruang	Ukuran	Jumlah Kebutuhan	Keterangan/Luas M <sup>2</sup>
1	Ruang Teori ATR	9 m x 7 m	6	378
2	Ruang Teori TPHP	9 m x 7 m	9	567
3	Ruang Teori Tek nik Otomotif	9 m x 7 m	6	378
Jumlah			21	1323

2. Ruang Praktik Kejuruan / Vocational

Tabel 3. Ruang Praktik Kejuruan/ Vocational

No.	Nama Ruang	Ukuran	Jumlah Kebutuhan	Keterangan/Luas M <sup>2</sup>
1	Ruang Praktik ATR	12 m x 8 m	4	384
2	Ruang Praktik TPHP	12 m x 8 m	4	384
3	Ruang Praktik Tehnik Otomotif	12 m x 8 m	4	384
Jumlah			12	1152

3. Ruang Laboratorium Praktik Normatif /Adaptif

Tabel 4. Ruang Praktik Normatif/ Adaptif

No.	Nama Ruang	Ukuran	Jumlah Kebutuhan	Keterangan/Luas M <sup>2</sup>
1	Laboratorium Komputer	9 m x 14 m	1	126
2	Laboratorium Bahasa	9 m x 14 m	1	126
3	Laboratorium Fisika	9 m x 14 m	1	72
4	Laboratorium Biologi	9 m x 14 m	1	72
5	Laboratorium Kimia	9 m x 14 m	1	72
Jumlah			5	468

SMK Cangkringan berdiri tahun 2004 di Jln. Merapi Golf, Pagerjurang, RT.3/RW.11, Kepuharjo, Cangkringan Sleman. Pada tahun 2010 yang lalu SMK N 1 Cangkringan terkena erupsi Merapi sehingga bangunan yang digunakan tidak memungkinkan untuk berlangsungnya pembelajaran seperti biasa. Tahun 2012 SMK N 1 Cangkringan menempati gedung baru yang beralamatkan di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta hingga sekarang.

Visi SMK Negeri 1 Cangkringan ini adalah “Menyiapkan tamatan yang profesional, tangguh, handal dan mandiri serta berwawasan lingkungan yang dilandasi imtaq yang kuat dalam menyongsong era globalisasi”. Dengan Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang beriman dan berkualitas tinggi dalam setiap kelulusan siswa. Selain visi, SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta juga mempunyai misi yaitu:

- a) Melaksanakan pembelajaran teori dan praktek serta bimbingan secara efektif, sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- b) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
- c) Mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali diri secara optimal.

Program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 1 Cangkringan adalah Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP), Agribisnis Teknik Rumenansia (ATR), Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) dan Analisis Pengujian Laboratorium (APL). Adapun kegiatan lain yang bisa diikuti oleh siswa SMK Negeri 1 Cangkringan ini selain belajar adalah kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini berjumlah lebih dari 15 jenis (keagamaan, kepemimpinan, kepramukaan, kesenian/ teater/ musik, sepak bola, futsal, voli, karate,

pencinta alam, dan lain-lain). Semua hal tersebut di atas didukung sarana dan prasarana yang memadai.

Hasil lain dari observasi yang dilakukan menemukan permasalahan bahwa sebagian tenaga pendidik berDeskripsi pendidikan non-kependidikan. Hal ini berdampak pada cara dan gaya mendidik guru kurang disukai oleh siswa. Tentu hal ini menyebabkan proses transfer ilmu dan internalisasi nilai-nilai yang terjadi menjadi tidak maksimal. Selain itu, kultur yang sudah ada di sekolah sangat kurang dalam membangun motivasi guru dalam meningkatkan kualitas mengajar dan mendidik siswa. Mengajar masih belum menjadi panggilan hati. Kesadaran untuk merubah pola pikir yang sudah tertanam lama pada diri guru akan menjadi sulit dibangun ketika keinginan untuk berubah tidak ada. Pola pikir untuk berubah pada orientasi yang mengarah pada mutu masih belum terbentuk di diri guru. Sebagian guru juga masih bekerja pada orientasi yang belum mengarah pada mutu. Hal ini mengakibatkan hasil kerja dan karya guru masih jauh dari aturan yang sudah ada, terkesan berantakan. Bahkan dorongan dalam membuat karya pun tergolong sangat rendah. Ketika guru tak pernah membuat karya, tentu ketika membuat karya akan menemui kesulitan tersendiri dan hasilnya pun akan jauh dari kaidah yang ada dan akan menimbulkan suatu kesan guru tidak berkompeten.

**c. Kondisi Fisik Sekolah**

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 pemempatan 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.

Pada bulan September 2017 SMK Negeri 1 Cangkringan melakukan pembangunan 8 gedung baru yang akan digunakan sebagai ruang teori, laboratorium, kandang hewan ruminansia, dan asrama.

Adapun Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Cangkringan adalah sebagai berikut:

1) Ruang Teori

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 dengan jumlah 25 ruang. Di gedung blok E ruang teorinya didesain bongkar pasang yang disekat dengan penyekat yang terbuat dari besi. Hal ini dikarenakan sekolah SMK N I Cangkringan merupakan Sekolah Siaga Bencana. Sehingga jika terjadi sesuatu dengan Gunung Merapi, gedung ini sekatnya akan dibuka. Fasilitas KBM yang terdapat di SMK N I Cangkringan sudah memadai, guru dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan motivasi belajar dengan memakai media yang telah disediakan sekolah seperti LCD yang ada di setiap kelas, white board, meja dan kursi kayu. Terdapat WiFi yang bisa digunakan oleh setiap guru untuk membantu proses belajar mengajar.

2) Ruang Praktik Kejuruan/ Vocational

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

3) Perpustakaan

Kondisi perpustakaan SMK Negeri 1 Cangkringan belum cukup memadai. Hal ini dikarenakan belum adanya tenaga ahli di bidang perpustakaan yang dapat mengelola dan manajemen 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.

4) Laboratorium.

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

5) Kandang Ternak Rumenansia.

Di dalam kandang tersebut terdapat 2 ternak sapi, jantan dan betina.

6) Tempat Ibadah

Tempat ibadah yang ada ialah masjid. Masjid tersebut bernama Masjid Ibnu Hayyan. Terdapat mukena untuk ibadah siswa putri dan juga terdapat Al-quran. Masjid tersebut memiliki tempat wudlu antara pria dan wanita yang terpisah.

7) Tempat Parkir

Terdapat 4 blok tempat parkir, yaitu 1 tempat parkir guru/karyawan di bagian depan gedung utama, 2 tempat parkir di dalam kompleks gedung bagi siswa, dan 1 tempat parkir di depan laboratorium bagi guru/karyawan dan siswa yang pada jam pertama melaksanakan praktikum. Hal ini dilakukan karena gedung plaboratorium praktikum terpisah dari gedung utama.

8) Pos Satpam

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

9) Ruang Guru

Selain sebagai ruang kerja pribadi bagi guru, ruang guru juga digunakan sebagai ruang transit ketika guru akan pindah jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di raung guru terdapat

sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, white board ruang yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran dan tugas mengajar guru, dll.

#### 10) Ruang TU (Tata Usaha)

Semua urusan surat-menyurat, administrasi yang meliputi kesiswaan, kepegawaian, tata laksana kantor dan perlengkapan sekolah, dilaksanakan oleh petugas tata usaha, diawasi oleh kepala sekolah. Pendataan dan administrasi guru, karyawan keadaan sekolah dan kesiswaan juga dilakukan oleh petugas Tata Usaha.

#### 11) Ruang Kepala Sekolah

Selain sebagai ruang kerja pribadi Kepala Sekolah, ruang Kepala Sekolah SMK Negeri 1 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.

#### 12) Ruang Osis Ruang

OSIS SMK Negeri 1 Cangkringan digunakan untuk rapat OSIS dan kegiatan OSIS yang lain, serta untuk menyimpan peralatan OSIS.

#### 13) Ruang BK (Bimbingan dan Konseling)

Secara umum kondisi fisik dan struktur organisasi BK SMK Negeri 1 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 konseling individual.

#### 14) Kantin

Terdapat 1 gedung khusus kantin dan dalam 1 gedung tersebut di bagi menjadi 4 blok untuk berjualan. Di SMK Negeri 1

Cangkringan yang terletak di dalam kompleks sekolah. Di sini tidak terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di luar sekolah.

15) Aula

Aula yang digunakan untuk berbagai pertemuan di SMK Negeri 1 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.

16) Ruang Musik

Ruang musik yang ada di SMK Negeri 1 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.

17) Koperasi Siswa

Koperasi siswa ini terletak di sebelah pos satpam. Koperasi yang bernama Karima ini menyediakan berbagai keperluan guru.

**d. Kondisi Non Fisik Sekolah**

1) Kondisi Kedisiplinan SMK Negeri 1 Cangkringan Dari hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 1 Cangkringan sebagai berikut :

- a) Jam masuk/pelajaran dimulai tepat jam 07.00 WIB dan jam berakhirnya pelajaran (tidak termasuk Ekstrakurikuler) adalah pukul 14.15 WIB.
- b) Kedisiplinan baik itu guru dan karyawan maupun siswa sudah baik, hal itu tercermin dari 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 di depan pintu gerbang.

2) Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil sekolah, staf TU, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja

Industri (Prakerin). Dimasing-masing program keahlian dipimpin oleh Kepala Program Studi Kejuruan.

3) Keadaan Guru dan Karyawan

Jumlah guru ada 43 guru. Guru-guru di SMK N I Cangkringan memiliki tingkat disiplin dan loyalitas yang tinggi kepada sekolah. Guru – guru di SMK N I Cangkringan 100% sudah sarjana atau bergelar SI bahkan ada beberapa guru yang bergelar S2.

Tabel 05. Jumlah Guru SMK N 1 Cangkringan Th. 2017

No	Kelompok	Lelaki	Perempuan	Jumlah
1.	Normatif	8	6	14
2.	Adaptif	10	21	31
3.	Produktif ATR	3	3	6
4.	Produktif TPHP	1	6	7
6.	Produktif TKR	4	1	5
7.	Bimbingan Konseling	3	2	5
Jumlah		29	39	68

4) Keadaan Siswa

SMK Negeri 1 Cangkringan merupakan sekolah dengan penyelenggaran waktu belajarnya selama 3 tahun atau 6 semester. Jumlah siswa SMK N I Cangkringan sejak menempati gedung baru adalah sebagai berikut:

Tabel 06. Data Jumlah Siswa SMK N 1 Cangkringan (Per. Januari 2017)

No	Tahun	Kompetensi Keahlian	Jumlah Rombel	Jumlah Siswa			
				Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Total
1..	2012/2013	a. TPHP	5	38	111	149	<b>263</b>
		b. ATR	3	50	26	76	
		c. TKR	1	30	0	30	
2.	2013/2014	a. TPHP	7	55	152	207	<b>403</b>

		b. ATR	4	78	25	103	
		c. TKR	3	90	3	93	
3.	2014/2015	a. TPHP	9	76	190	266	<b>583</b>
		b. ATR	5	95	35	130	
		c. TKR	5	152	3	155	
		d. TKA	1	11	21	32	
4.	2015/2016	a. TPHP	10	90	206	296	<b>741</b>
		b. ATR	6	138	27	165	
		c. TKR	6	182	3	185	
		d. TKA	3	33	62	95	
5.	2016/2017	a. TPHP	11	101	236	334	<b>862</b>
		b. ATR	6	157	29	183	
		c. TKR	6	186	2	186	
		d. TKA	5	60	99	159	
6.	2017/2018	a. TPHP	4	40	168	208	<b>907</b>
		b. APHP	8	74	168	212	
		c. ATR	6	153	14	197	
		d. TKR	2	63	0	63	
		e. TKRO	4	121	3	124	
		f. TKA	2	20	44	64	
		g. APL	4	52	74	126	

Tabel 07. Daftar Guru SMK Negeri 1 Cangkringan

No	Nama	(L/P)	MATA PELAJARAN
1	Drs. Mujiyono, M.M.	L	Bimbingan Konseling
2	Sugiyono, S.Pd.	L	Biologi
3	Drs. Priyo Jarwanto	L	Fisika
4	YB. Anjar Sugiyanto	L	Bimbingan Konseling
5	Edi Bambang Sukamto, S.Pd.	L	Kimia

6	CH. Sri Harmini, S.Pd.	P	Matematika
7	Dra. Sri Wuryanti	P	Pkn
8	Lucia Suci Puji Astuti, S.Pd.	P	Bahasa Indonesia
9	Drs. Ali Roziqin, M.A.	L	Agama Islam
10	Rr. Sri Sulistyana, S.Pd.M.T.	P	Produktif TKR
11	Aris Hartopo, S.Pd.	L	Produktif TKR
12	Syamsul, H.S	L	Bahasa Indonesia
13	Eni Lestari, S.Pd.	P	Pkn
14	H. Totok Yulianto, S.Tp.	L	Produktif TPHP
15	Triyono, S.Pt.	L	Produktif ATR
16	Sarwitri, S.Pd.	P	Bahasa Inggris
17	Ari Priyanti, S.Pd.	P	Matematika
18	Sriyati, S.Pd.	P	Produktif KA
19	Hary Yunanto, S.Pd.	L	Bahasa Inggris
20	Atik Tusmiyati, S.P.	P	Produktif TPHP
21	Betty Mayasari, S.Pt.	P	Produktif ATR
22	Nurul Triandari, S.Tp.	P	Produktif TPHP
23	Sri Insurtati H, S.P.	P	Produktif TPHP
24	Dina Damayanti, S.P.	P	Produktif TPHP
25	Eni Dwi K,S.Pt.	P	Produktif ATR
26	Heni Widiastuti,S.P.	P	Produktif ATR
27	Triyanto, S.Pd.	L	Seni Kebudayaan
28	Octavianus Cahyanto Adhie,S.Pd.Kor.	L	Pendidikan Jasmani
29	Fitriana Rahmawati, S.T.	P	KKPI
30	Arum Wika Mumpuni,S.E.	P	Kewirausahaan
31	Endah Martati, S.S.	P	Bahasa Jawa
32	Yuniasih, S.Pd.	P	Bahasa Indonesia
33	Kusyuni Astuti, S.Tp.	P	Produktif TPHP
34	Y. Jaka Utama, S.Sos.l	L	Bimbingan

			Konseling
35	Rina Widayati,S.E.	P	Kewirausahaan
36	Tri Widodo, S.Pt.	L	Produktif ATR
37	Drs. Joko Wurono	L	Bimbingan Konseling
38	Sriyatno, S.Pd.	L	Fisika
39	Yohanes Hadiyanto, S.Pd.	L	Biologi
40	Partini, S.Pd.	P	Kimia
41	Padmi, S.Pd.	P	Bahasa Inggris
42	Siti Khoiriyah Nasir, S.Pt.	P	Produktif ATR
45	Purnama Sejati,S.Pd.	L	Produktif TKR
46	Bernaditya Listiono,S.Pd.	L	Pendidikan Jasmani
47	Marlinda Fijar Setyaningsih, S.Pd.	P	Bahasa Indonesia
48	Ika Agustin W, S.Pd	P	Bahasa Inggris
49	Roni Daryanto, S.Pd.T	L	Produktif TKR
50	M Khusnur Ridho H, S.Pd.T	L	Produktif TKR
51	Agus Prasetyo, S.Pd.Si	L	Produktif KA
52	Pradikta Prayitna Putra, S.Pd.	L	Seni Musik
53	Hafid Khairudin, S.Pd.I	L	Pendidikan Agama Islam
54	Dwi Purwati, S.Pd	P	Sejarah
55	Sri Haryanti, S.Pd.Si	P	Matematika
56	Erlina Andriyani, S.Pd. Si	P	Produktif KA
57	Dhanu Agustiantoro, S.Pd	L	Pendidikan Jasmani
58	Rinti Mutafarikah, S.Pd.Si	P	Fisika
59	Sasana Wati, S.S.	P	Bahasa Jawa
60	Fitriana Ebta Sari, S.Pd.	P	Bahasa Indonesia
61	Nurfisca Riris Rizky rahmadani, S.Pd.	P	Matematika

62	Ika Widiyawati, S.Pd	P	Bimbingan Konseling
63	Umi Hidayatun, S.Pd	P	Bimbingan Konseling
64	Yulianto Prasetyo, S.Pt	L	Produktif ATR
65	Citra Septima Rizky, S.Pd	P	Produktif KA
66	Nira Listyawati S.Pd	P	Produktif KA

#### 5) Lingkungan Sekolah

Sekolah berada di dekat dengan perkampungan masyarakat dan perumahan guru. Lingkungan sekolah cukup bersih karena ada petugas kebersihan, selain itu semua elemen sekolah turut menjaga kebersihan sekolah. Untuk menjaga keamanan juga telah ada petugas keamanan (satpam) dan penjaga malam yang bertugas dengan baik.

#### 6) Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

Ekstrakurikuler yang berada di SMK N I Cangkringan adalah: Pramuka, Student Company, Futsal Putri, Taekwondo, Bahasa Jepang, Band, Tenis Meja, Judo, Paduan Suara, Hadroh, Drumband, Bahasa Inggris, Karya Ilmiah Remaja, Badminton, Seni Tari, Mading, PMR, Voli, Teater, dan Futsal Putra. Minat siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler sangatlah tinggi. Hal ini ditunjukkan melalui banyaknya siswa yang mengikuti tiap ekstrakurikuler.

#### 7) Organisasi

- (a) Organisasi OSIS Keadaannya cukup terorganisir, dengan pengurus osis yang aktif dan disiplin.
- (b) Organisasi Pleton Inti Organisasi ini fokus pada baris berbaris untuk lomba baris berbaris dan keperluan formal lainnya.

## B. Perumusan dan Rancangan Program Kegiatan PLT

Berdasarkan hasil analisis situasi yang diperoleh dari hasil observasi melalui wawancara dengan pihak terkait dari sekolah dan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, telah ditemukan beberapa permasalahan yang ada di lokasi yang meliputi keadaan siswa dan guru yang ada di SMK N I Cangkringan. Permasalahan-permasalahan tersebut kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa dalam menyusun program dan rancangan kegiatan PLT.

Penyusunan program didasarkan pada prinsip dapat dilaksanakan, dapat diterima, berkelanjutan dan partisipatif. Setelah keempat kriteria itu terpenuhi maka rancangan program kemudian dikonsultasikan dan dipadukan dengan keadaan di sekolah, karena tidak menutup kemungkinan ada program yang disarankan oleh sekolah dan ada juga program yang tidak begitu dibutuhkan oleh sekolah. Program-program ini kemudian tertuang dalam bentuk matrik Rencana Program PLT. Dalam membuat matrik program kerja tersebut tidak terlepas dari beberapa pertimbangan antara lain :

1. Permasalahan sekolah dan potensi yang dimiliki
2. Mengacu pada program sekolah
3. Kemampuan mahasiswa dari segi pendanaan dan pemikiran
4. Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
5. Ketersediaan dana yang diperlukan
6. Ketersediaan waktu
7. Kesenambungan program Adapun program kegiatan PLT yang telah terlaksana meliputi program kelompok dan program individu.

Program kelompok yang telah dilaksanakan di lokasi PLT disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 08. Program Pelaksanaan PLT

No	Program Kegiatan	Deskripsi dan Tujuan Program
Program Persiapan PLT		
1	Observasi	Menganalisis situasi yang ada di

		SMKN I Cangkringan, untuk mengetahui permasalahan dan potensi pembelajaran sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program PLT
2	Penyusunan Program PLT	Membuat rancangan program PLT yang dituangkan dalam bentuk matriks program kerja yang sebelumnya telah dikonsultasikan kepada GPL dan DPL sebelum diterjunkan ke sekolah yang diketahui oleh DPL, Kepala Sekolah, dan GPL.
Program Mengajar/ Pelaanan		
3	Penyusunan RPP	Menyusun rancangan program pembelajaran/pelayanan yang digunakan dalam acuan dan gambaran dalam mengajar di dalam kelas.
4	Penyusunan Materi Ajar	Menyusun materi sebagai konten yang digunakan dalam mengajar di dalam kelas
5	Konsultasi dengan GPL	Konsultasi dengan GPL dilakukan untuk menselaraskan antara RPP yang mahasiswa buat dengan silabus.
6	Penyiapan Media Pembelajaran	Menyiapkan media pembelajaran digunakan saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar dikelas
7	Pembuatan <i>Jobsheet</i>	Menyusun <i>Jobsheet</i> yang digunakan dalam acuan dan gambaran mengajar di bengkel
8	Pelaksanaan Mengajar	Melaksanakan kegiatan mengajar/

		pemberian layanan di dalam kelas sesuai dengan rancangan program pembelajaran yang telah disusun.
9	Penilaian dan Evaluasi	Penilaian dan evaluasi dilakukan untuk menguji kemampuan siswa setelah melaksana kegiatan belajar mengajar
Program Kelompok		
10	Pendampingan siswa LKS	Pendampingan LKS dilakukan untuk mempersiapkan peserta didik yang akan ikut dalam perlombaan LKS supaya mental serta skill peserta didik lebih siap
11	Perbaikan <i>Training Object</i>	Perbaikan Training Object dilakukan dengan tujuan untuk menambah jumlah media yang digunakan praktik oleh peserta didik
12	Penataan Bengkel	Penataan bengkel dilakukan dengan tujuan supaya media serta alat-alat praktik tertata dengan rapi sesuai dengan kondisi di industri
13	Pembuatan Papan Administrasi Jurusan	Pembuatan papan administrasi bertujuan untuk mengetahui peningkatan jumlah siswa jurusan TKR dari tahun ketahun
Kegiatan Sekolah		
14	Upacara Bendera Hari Senin	Upacara untuk mengenang jasa para pahlawan, mendidik kedisiplinan dan ketegasan sebagai pondasi untuk membangun rasa nasionalisme

		indonesia. Anak – anak mengikuti upacara bendera ini dengan penuh hikmat dan semangat, adapun setiap upacara bendera di SMKN 1 CANGKRINGAN ini sebagai petugas upacara selalu bergantian setiap pelaksanaannya mulai dari kelas X, XI, dan XII semua berhak menjadi petugas upacara setiap hari senin.
15	Rapat Jurusan	Rapat jurusan diadakan dua kali di sekolah. Rapat pertama dilaksanakan pada tanggal 6 Oktober 2017 membahas tentang outbond dan yang kedua dilaksanakan 19 Oktober 2017 membahas tentang RPP untuk implementasi <i>teaching factory</i>
16	Workshop <i>Teaching Factory</i>	SMK Negeri 1 Cangkringan ingin menerapkan pendidikan berbasis <i>teaching factory</i> khususnya untuk jurusan teknik kendaraan ringan.
17	Upacara Sumpah Pemuda	Upacara bendera dilaksanakan untuk memperingati hari sumpah pemuda yang bertepatan pada tanggal 28 Oktober 2017. Upacara bendera dilaksanakan di lapangan SMK Negeri 1 Cangkringan.
18	Guru Piket	Menjadi guru piket dalam sekolah yang melayani dan mendata kegiatan siswa, memberikan tugas kepada siswa.

## **BAB II**

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

#### **A. Persiapan PLT**

Sebelum melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), terlebih dahulu disusun program berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum kegiatan PLT/ pra-PLT. Beberapa kegiatan persiapan PLT (1) konsultasi dengan ketua program studi untuk mendapatkan mata pelajaran yang akan diampu. Ketua program studi menentukan guru pengampu sesuai dengan mata pelajaran yang dipilih. (2) Konsultasi dengan guru pembimbing yang mengampu mata pelajaran pilihan. (3) Konsultasi dengan guru pembimbing untuk menerjemahkan silabus ke rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), kemudian dari RPP tersebut diterjemahkan lagi menjadi bahan ajar dan modul untuk siswa.

#### **1. Kegiatan Sebelum Penerjunan PLT**

##### **a. Pengajaran Mikro (Micro teaching)**

Sebagai tenaga profesional, guru bertugas merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Guru adalah pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembangan program, pengelolaan program dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional.

Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui preservice maupun inservice training. Salah satu bentuk preservice training bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (teaching skill) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat

dilatihkan melalui kegiatan micro teaching atau pengajaran mikro. Pembekalan Kegiatan pembekalan diberikan oleh dosen mikro masing-masing kelas. Isinya berupa gambaran tentang sekolah dan program PLT.

Pembelajaran Mikro atau Micro Teaching merupakan mata kuliah wajib tempuh dan wajib lulus bagi mahasiswa sebelum melaksanakan PLT. Mahasiswa harus lulus dengan nilai minimal B agar bisa melaksanakan PLT. Apabila mahasiswa tidak lulus Pembelajaran Mikro, maka mahasiswa tidak bisa melakukan PLT dan harus mengulang mata kuliah yang sama tahun depan. Tujuan mata kuliah ini adalah untuk membekali mahasiswa dengan teori dan praktik mengajar dimana satu mahasiswa berperan sebagai guru dan mahasiswa lain berperan sebagai murid.

Pengajaran Mikro/ PLT I (Micro Teaching) dilaksanakan pada semester VI di kampus FT UNY. Kegiatan ini merupakan latihan pengajaran dalam skala kecil yaitu baik dalam waktu mengajar maupun jumlah peserta didik yang mengikuti. Micro Teaching yang kami lakukan terdiri dari 12 mahasiswa, dimana masing-masing mahasiswa melakukan latihan mengajar selama 12 menit hingga 20 menit. Setiap orang mendapatkan kesempatan enam kali melakukan pengajaran meliputi 4 mengajar teori dan 2 kali mengajar praktik. Pengajaran mikro merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum mengambil mata kuliah PLT.

Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik sesuai dengan kebutuhan dari siswa dan kurikulum yang berlaku di masing-masing sekolah. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik. Materi praktik Pengajaran Mikro meliputi:

a. Praktik membuka dan menutup pelajaran

- b. Praktik mengajar
- c. Praktik menggunakan media dan alat pembelajaran
- d. Teknik bertanya
- e. Teknik menguasai dan mengelola kelas
- f. Praktik pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- g. Praktik melakukan penilaian.

#### **b. Pembekalan PLT**

Pembekalan PLT dilaksanakan sekitar bulan 13 September 2017 oleh pihak LPPMP di Gedung KPLT FT UNY Lt. 3, dengan materi yang disampaikan antara lain Mekanisme Pelaksanaan PLT di sekolah maupun di lembaga, Profesionalisme Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Rencana Pembangunan Pendidikan Tahun 2017, Dinamika Sekolah serta Norma dan Etika Pendidik/Tenaga Kependidikan.

### **2. Kegiatan Persiapan PLT Di Sekolah**

#### **a. Observasi Sekolah**

Observasi dilakukan beberapa kali sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar. Kegiatan ini meliputi pengamatan langsung dan wawancara dengan guru pembimbing dan peserta didik. Hal ini mencakup antara lain:

Observasi lingkungan sekolah, meliputi :

1. Kondisi fisik sekolah dan administrasi
2. Fasilitas KBM, media, perpustakaan, bengkel dan laboratorium
3. Ekstrakurikuler dan organisasi siswa
4. Bimbingan konseling
5. Koperasi, tempat ibadah, kesehatan lingkungan dan UKS.

#### **b. Observasi perangkat pembelajaran**

Mahasiswa mengamati bahan ajar serta kelengkapan administrasi yang dipersiapkan guru pembimbing sebelum KBM berlangsung agar

praktikan lebih mengenal perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran meliputi:

- 1) Kurikulum 2006 (KTSP) untuk Kelas XII, Kurikulum 2013 untuk Kelas XI, dan Kurikulum 2013 setelah revisi untuk Kelas X
- 2) Silabus
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**c. Observasi proses pembelajaran**

Tahap ini meliputi kegiatan observasi proses kegiatan belajar mengajar langsung di kelas. Hal-hal yang diamati dalam proses belajar mengajar adalah membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara penilaian dan menutup pelajaran.

**d. Observasi perilaku siswa**

Praktikan mengamati perilaku siswa ketika mengikuti proses kegiatan belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas. Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :

- a. Observasi yang dilakukan di kelas X ,XI, XII Teknik Kendaraan Ringan Otomotif,
- b. Membuka pelajaran dengan memberikan motivasi dan mengutarakan apa yang akan dipelajari atau dibahas pada pertemuan hari terkait.
- c. Interaksi dengan siswa dengan mengajak diskusi dan tanya jawab.
- d. Memantau kesiapan siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah lalu.
- e. Pemberian pertanyaan dengan mengarahkan siswa.
- f. Menutup pelajaran dengan mengutarakan apa yang akan dipelajari pada minggu depan dan mengingatkan peralatan apa saja yang digunakan untuk mendukung materi minggu depan.

- g. Perilaku siswa tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian yang mengganggu KBM seperti ketika ada siswa yang terlambat masuk dalam kelas.
- h. Gerakan cukup bervariasi dari duduk, berdiri mengelilingi kelas, melakukan bimbingan secara langsung ketika siswa sedang menggambar dan terkadang menulis dipapan tulis.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Namun, dalam PLT ini, mahasiswa hanya dibebankan untuk melaksanakan praktik mengajar terbimbing. Dalam praktik mengajar terbimbing, mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan (guru pembimbing).

**e. Pembuatan Persiapan Mengajar**

Dari format observasi didapatkan suatu kesimpulan yang membuktikan bahwa kegiatan belajar mengajar kelas X dan XI telah berjalan. Sehingga peserta PLT harus memulai pengajaran dari awal, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Materi pembelajaran
- c. Media pembelajaran
- d. *Jobsheet*
- e. Lembar evaluasi siswa

**B. Pelaksanaan PLT**

**1. Kegiatan Pelaksanaan PLT Kelompok**

**a. Observasi Sekolah**

1	Bentuk Kegiatan	:	Observasi Sekolah
2	Waktu Pelaksanaan	:	Mei 2017
3	Volume Kegiatan	:	2 x jam kerja
4	Jumlah jam	:	2 Jam

5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Sarana, prasarana, perangkat pembelajaran, perilaku siswa SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Pelaksana
8	Deskripsi	:	Sebelum terjun langsung ke lapangan, praktikan perlu untuk mengenali medan terlebih dahulu, dalam hal ini praktikan perlu untuk mengenali sekolah dimana akan dijadikan sebagai tempat PLT untuk mengenal dan memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran dan dinamika aktivitas kehidupan sekolah.
9	Tujuan	:	Mengetahui konsep pembelajaran di sekolah secara riil dan mencermati permasalahan-permasalahan dan hambatan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Observasi yang dilakukan oleh praktikan ini juga bertujuan untuk mengetahui seluk-beluk aktivitas dalam kehidupan sekolah, mulai dari manajemen, tata usaha, administrasi dan lain sebagainya.
10	Faktor Pendukung	:	Tugas dari kampus untuk melakukan observasi sekolah.
11	Faktor Penghambat	:	Kurang adanya persiapan sebelum melakukan observasi, seperti bahan-bahan akan diajukan untuk observasi.
12	Cara Mengatasi	:	Membuat list pertanyaan yang akan diajukan sebelum melakukan observasi.
13	Hasil	:	Praktikan mendapatkan berbagai informasi diperlukan praktikan sebagai hasil

		observasi.
--	--	------------

- Pembahasan

**Observasi** ialah salah satu metode pengumpulan data dengan mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian atau lapangan untuk mengetahui secara langsung kondisi yang terjadi atau untuk membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian.

Tujuan Observasi adalah untuk mendapatkan gambaran tentang kehidupan sosial yang sulit diketahui dengan metode-metode lainnya. dengan observasi kita akan dengan lebih jelas mengetahui tentang sebuah permasalahan dan kemudian mencari jalan atau petunjuk-petunjuk untuk memecahkan masalah tersebut. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data-data konkret di tempat penelitian.

Observasi dilakukan beberapa kali sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar. Kegiatan ini meliputi pengamatan langsung dan wawancara dengan guru pembimbing dan peserta didik. Hal ini mencakup antara lain:

1. Observasi lingkungan sekolah, meliputi:
  1. Kondisi fisik sekolah dan administrasi
  2. Fasilitas KBM, media, perpustakaan, bengkel dan laboratorium
  3. Ekstrakurikuler dan organisasi siswa
  4. Bimbingan konseling
  5. Koperasi, tempat ibadah, kesehatan lingkungan dan UKS.

2. Observasi perangkat pembelajaran

Mahasiswa mengamati bahan ajar serta kelengkapan administrasi yang dipersiapkan guru pembimbing sebelum KBM berlangsung agar praktikan lebih mengenal perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran meliputi:

- a) Kurikulum 2006 (KTSP) untuk Kelas XII, Kurikulum 2013 untuk Kelas XI, dan Kurikulum 2013 setelah revisi untuk Kelas X

- b) Silabus
  - c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Observasi proses pembelajaran
- Tahap ini meliputi kegiatan observasi proses kegiatan belajar mengajar langsung di kelas. Hal-hal yang diamati dalam proses belajar mengajar adalah membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara penilaian dan menutup pelajaran.
- 4) Observasi perilaku siswa
- Praktikan mengamati perilaku siswa ketika mengikuti proses kegiatan belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas. Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :
1. Observasi yang dilakukan di kelas X ,XI, XII Teknik Kendaraan Ringan Otomotif,
  2. Membuka pelajaran dengan memberikan motivasi dan mengutarakan apa yang akan dipelajari atau dibahas pada pertemuan hari terkait.
  3. Interaksi dengan siswa dengan mengajak diskusi dan tanya jawab.
  4. Memantau kesiapan siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah lalu.
  5. Pemberian pertanyaan dengan mengarahkan siswa.
  6. Menutup pelajaran dengan mengutarakan apa yang akan dipelajari pada minggu depan dan mengingatkan peralatan apa saja yang digunakan untuk mendukung materi minggu depan.
  7. Perilaku siswa tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian yang mengganggu KBM seperti ketika ada siswa yang terlambat masuk dalam kelas.

8. Gerakan cukup bervariasi dari duduk, berdiri mengelilingi kelas, melakukan bimbingan secara langsung ketika siswa sedang menggambar dan terkadang menulis dipapan tulis.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Namun, dalam PLT ini, mahasiswa hanya dibebankan untuk melaksanakan praktik mengajar terbimbing. Dalam praktik mengajar terbimbing, mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan (guru pembimbing).

**b. Penyusunan Program PLT**

1	Bentuk Kegiatan	:	Penyusunan program PLT
2	Waktu Pelaksanaan	:	Selasa, 3 Oktober 2017 Pukul 08.00-09.00
3	Volume Kegiatan	:	1 x jam kerja
4	Jumlah jam	:	1 jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Pelaksana
8	Deskripsi	:	Setelah melaksanakan observasi dan mendapatkan data dan permasalahan yang ada selanjutnya membuat program kerja. Pada program kerja yang telah dibuat terdapat beberapa program kelompok, program individu, dan program dari sekolah. Program kelompok diantaranya seperti : a. pendampingan siswa LKS; b. perbaikan <i>training object</i> ; c. penataan bengkel TKRO; d. pembuatan papan administrasi jurusan. Program Individu diantaranya seperti: a. pelaksanaan mengajar; b. penilaian dan evaluasi; c.

			membuat RPP; d. membuat media; e. menyusun materi. Sedangkan program dari sekolah adalah kegiatan yang sekolah programkan seperti: Upacara bendera, rapat guru, dll
9	Tujuan	:	Merencanakan program kerja yang akan dilaksanakan selama 3 bulan
10	Faktor Pendukung	:	Tersedianya tempat dan didukung oleh kepala jurusan dan guru-guru
11	Faktor Penghambat	:	Kurangnya komunikasi antar anggota dikarenakan salah satu anggota mengambil kuliah pada saat pelaksanaan PLT
12	Cara Mengatasi	:	Pembahasan di lakukan lewat media social
13	Hasil	:	Terbentuknya Program kegiatan mahasiswa PLT Fakultas Teknik Pendidikan Teknik UNY tahun 2017

- Pembahasan

Program adalah unsur pertama yang harus ada demi terciptanya suatu kegiatan. Di dalam program dibuat beberapa aspek, disebutkan bahwa di dalam setiap program dijelaskan mengenai:

1. Tujuan kegiatan yang akan dicapai.
2. Kegiatan yang diambil dalam mencapai tujuan.
3. Aturan yang harus dipegang dan prosedur yang harus dilalui.
4. Perkiraan anggaran yang dibutuhkan.
5. Strategi pelaksanaan.

Melalui program maka segala bentuk rencana akan lebih terorganisir dan lebih mudah untuk dioperationalkan. Hal ini sesuai dengan pengertian program yang diuraikan.

*A programme is collection of interrelated project designed to harmonize and integrated various action an activities for achieving averral policy abjectives”* (suatu program adalah kumpulan proyek-

proyek yang berhubungan telah dirancang untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang harmonis dan secara integratif untuk mencapai sasaran kebijaksanaan tersebut secara keseluruhan.

Menurut Charles O. Jones, pengertian program adalah cara yang disahkan untuk mencapai tujuan, beberapa karakteristik tertentu yang dapat membantu seseorang untuk mengidentifikasi suatu aktivitas sebagai program atau tidak yaitu:

1. Program cenderung membutuhkan staf, misalnya untuk melaksanakan atau sebagai pelaku program.
2. Program biasanya memiliki anggaran tersendiri, program kadang biasanya juga diidentifikasi melalui anggaran.
3. Program memiliki identitas sendiri, yang bila berjalan secara efektif dapat diakui oleh publik.

Program terbaik didunia adalah program yang didasarkan pada model teoritis yang jelas, yakni: sebelum menentukan masalah sosial yang ingin diatasi dan memulai melakukan intervensi, maka sebelumnya harus ada pemikiran yang serius terhadap bagaimana dan mengapa masalah itu terjadi dan apa yang menjadi solusi terbaik (Jones, 1996:295).

Pada pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ada tiga jenis program kegiatan yaitu program kelompok, program individu dan program dari sekolah.

Program kelompok adalah program kerja yang dilaksanakan secara berkelompok. Program kelompok yang kami rencanakan diantaranya adalah:

1. Pendampingan siswa LKS
2. Perbaikan *training object*
3. Penataan bengkel TKRO
4. Pembuatan papan administrasi jurusan

Selain program kelompok terdapat juga program kerja individu. Program individu adalah suatu program yang dilaksanakan secara

individu/sendiri-sendiri. Program individu yang saya rencanakan diantaranya:

1. Penyusunan RPP
2. Pembuatan media pembelajaran
3. Penyusunan materi ajar
4. Pelaksanaan mengajar
5. Penilaian dan evaluasi
6. Guru piket

Program dari sekolah adalah program yang diberikan SMK Negeri 1 Cangkringan untuk mahasiswa PLT. Berikut ini adalah program dari sekolah yaitu:

1. Upacara Bendera hari senin
2. Rapat jurusan
3. *Workshop teaching factory*
4. Upacara hari supah pemuda
5. Menjadi guru piket

**c. Pendampingan Siswa LKS**

1	Bentuk Kegiatan	:	Pendampingan Siswa LKS
2	Waktu Pelaksanaan	:	02-28 Oktober 2017
3	Volume Kegiatan	:	4 kali 6 jam dan 1 kali 3 jam
4	Jumlah jam	:	24 Jam
5	Lokasi	:	Bengkel TKR SMKN 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Peserta didik/Peserta LKS
7	Peran Mahasiswa	:	Pendampingan LKS berupa pemberian materi yang akan diikuti sertakan dalam perlombaan dan melatih skill serta mental peserta didik.
8	Deskripsi	:	Dengan adanya LKS yang diselenggarakan oleh institusi maupun lembaga-lembaga lain memberikan peluang kepada semua peserta

			didik yang ada di semua sekolah-sekolah khususnya SMK untuk melatih atau mengasah kemampuan, skill serta keahlian yang mereka miliki dengan tuntutan seiring berkembangnya teknologi-tegnologi terbaru serta tuntutan di industri.
9	Tujuan	:	Memberikan wawasan serata pengetahuan tentang kompetensi di automotive technology dan kebutuhan kerja di industri.
10	Faktor Pendukung	:	Adanya alat dan bahan sesuai dengan apa yang akan diujikan dalam perlombaan LKS
11	Faktor Penghambat	:	Tidak adanya training object untuk engine EFI
12	Cara Mengatasi	:	Menyewa unit engine EFI
13	Hasil	:	Mendapatkan peringkat 11 yang tahun sebelumnya peringkat 13 dari 62 sekolah

- Pembahasan

Pendampingan LKS dilaksanakan dengan pemberian materi kepada siswa yang akan maju untuk mengikuti perlombaan. Materi yang diajarkan meliputi : sistem kelistrikan body, transmisi, EFI, dan sistem pengisian, dengan adanya pendampingan dan pemberian materi untuk perlombaan LKS peserta didik dapat belajar dengan sungguh-sungguh. Setiap peserta didik mengerjakan job yang akan diperlombakan dengan didampingi guru pembimbing masing-masing.

**d. Perbaikan Training Object**

1	Bentuk Kegiatan	:	Perbaikan <i>Training Object</i>
2	Waktu Pelaksanaan	:	Minggu ke-1, Ke-3, ke-5, ke-6, ke-7, ke-8
3	Volume Kegiatan	:	8 jam, 10 jam, 2 jam, 2 jam, 12 Jam

4	Jumlah jam	:	32 Jam
5	Lokasi	:	Bengkel TKR SMKN 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	
7	Peran Mahasiswa	:	Memperbaiki training object engine toyota kijang seri 5K
8	Deskripsi	:	Dengan diperbaikinya training object akan memudahkan pendidik dalam memberikan materi khususnya praktik antara lain meliputi chasis, engine serta kelistrikan yang ada di bengkel TKR SMKN Cangkringan dan menambah wawasan kepada peserta didik
9	Tujuan	:	Agar training object tersebut dapat digunakan praktik para peserta didik
10	Faktor Pendukung	:	Bahan dan alat
11	Faktor Penghambat	:	Bahan tidak ada di bengkel TKR
12	Cara Mengatasi	:	Harus membeli di toko penyedia bahan
13	Hasil	:	Training Object sudah bisa digunakan tetapi masih ada kekurangan sedikit dibagian sitem rem

- Pembahasan

Perbaikan training object dilakukan karena untuk fasilitas praktik kurang memadai, oleh karena itu dengan adanya perbaikan training object dapat membantu dalam masalah kurangnya media saat praktik dan peserta didik dapat belajar dengan efektif.

#### e. Penataan Bengkel TKRO

1	Bentuk Kegiatan	:	Penataan Bengkel TKRO
2	Waktu Pelaksanaan	:	Minggu ke-1, ke-2, ke-5, ke-6, ke-7, ke-8
3	Volume Kegiatan	:	2 jam, 3 jam, 12 jam, 8 jam, 8 jam, 2 jam

4	Jumlah jam	:	35 jam
5	Lokasi	:	Bengkel TKR SMKN 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Guru, karyawan, seluruh staf tata usaha dan peserta didik SMKN 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Pembuat rancangan lay-out dan pelaksana pengerjaan lay-out
8	Deskripsi	:	Mengsinkronkan atau memberikan gambaran tentang lay-out yang ada di bengkel TKR dengan lay-out di industri dengan adanya pengetahuan tersebut diharapkan peserta didik nantinya tidak kaget dengan keadaan atau situasi yang ada di industri serta melatih soft skill para peserta didik
9	Tujuan	:	Memberikan pengetahuan tentang lay-out yang ada didunia industri
10	Faktor Pendukung	:	Ketersediaan alat bahan serta peran aktif mahasiswa PLT dan peserta didik
11	Faktor Penghambat	:	Pengerjaan terhambat karena kondisi cuaca yang sering hujan
12	Cara Mengatasi	:	-
13	Hasil	:	Lay-out yang ada di bengkel TKR sudah menyerupai lay-out yang ada di industri

- Pembahasan

Penataan bengkel dilakukan dengan tujuan untuk memudahkan para peserta didik dalam peminjaman alat dan bahan untuk praktik serta penempatan alat dan bahan sesuai dengan pengelompokan praktik sehingga memudahkan toolman dan peserta didik mencari alat praktik sesuai dengan kebutuhan. Penataan bengkel juga meliputi pembuatan lay-out untuk praktik dengan tujuan untuk mengsinkronkan sesuai dengan yang di industri.

#### f. Pembuatan Papan Administrasi Jurusan

1	Bentuk Kegiatan	:	Pembuatan papan administrasi jurusan
2	Waktu Pelaksanaan	:	Minggu ke-1, ke-4, ke-5, ke-6, ke-7, ke-8
3	Volume Kegiatan	:	1 jam, 8 jam, 2 jam, 2 jam, 2 jam, 2 jam
4	Jumlah jam	:	20 Jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Seluruh Warga SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Merancang papan administrasi Membeli bahan Membuat papan administrasi
8	Deskripsi	:	Jurusan Teknik Kendaraan Ringan belum memiliki papan administrasi yang berisi jumlah siswa kelas x, xi, dan xii yang aktif sehingga sulit untuk <i>monitoring</i> perkembangan jumlah siswa. Berdasarkan beberapa masukan dari Bapak Aris Hartopo selaku kepala jurusan maka tim PLT merencanakan pengadaan papan administrasi jurusan yang berisi data siswa kelas x, xi, dan xii yang sedang aktif belajar dibedakan menurut jenis kelamin agar dapat dilihat dan diperbaharui setiap tahun ajaran sehingga memudahkan pemantauan perkembangan jumlah siswa di Jurusan Kendaraan Ringan.
9	Tujuan	:	Pengadaan Papan Administrasi Jurusan Teknik Kendaraan Ringan antara lain: (1) memberikan informasi perkembangan

			jumlah siswa jurusan teknik kendaraan ringan setiap tahun ajaran, (2) melengkapi inventaris jurusan teknik kendaraan ringan, (3) memudahkan dalam monitoring jumlah siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.
10	Faktor Pendukung	:	Faktor pendukung program pengadaan papan administrasi jurusan teknik kendaraan ringan antara lain: (1) tersedianya alat dan bahan yang dibutuhkan seperti papan dan besi, (2) mendapat dukungan dari Bapak Aris Hartopo selaku kepala jurusan TKR dan Guru.
11	Faktor Penghambat	:	Faktor penghambat program pengadaan papan administrasi jurusan teknik kendaraan ringan antara lain: (1) lokasi pencetakan sticker cukup jauh sehingga menghabiskan waktu cukup lama, (2) kegiatan belajar mengajar setiap mahasiswa berbeda, (3) disain layout papan yang terlalu besar.
12	Cara Mengatasi	:	Cara mengatasi faktor penghambat program pengadaan papan administrasi jurusan teknik kendaraan ringan antara lain: (1) mencari lokasi pencetakan yang bisa ditunggu, (2) mengosongkan jadwal dan memilih waktu pulang sekolah untuk mengerjakan, (3) peletakan papan administrasi dilakukan di ruang guru.
13	Hasil	:	Sebuah papan administrasi jurusan teknik

		kendaraan ringan SMK Negeri 1 Cangkringan yang dapat diupdate setiap tahun ajaran dengan menggunakan spidol dengan ukuran 1,2 x 2,3 m berbahan <i>whiteboard</i> dengan sticker <i>scoutlet</i> .
--	--	---

- Pembahasan

Papan administrasi yang dimaksud adalah papan yang berisi informasi tentang perkembangan jumlah siswa di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan setiap tahun ajaran. Program pengadaan Papan Administrasi Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Cangkringan dilaksanakan selama 4 hari yaitu: Senin, 30 Oktober 2017, Selasa 31 Oktober 2017, Rabu, 1 November 2017, dan Kamis 2 November 2017. Tahapan yang dilalui adalah: (1) konsultasi, (2) perancangan, (3) pembersihan dan pengadaan bahan, (4) pencetakan sticker, (5) pemasangan sticker, (6) pemasangan papan. Agar papan administrasi dapat cepat selesai maka mahasiswa mengerjakan secara tim dan pembagian tugas sesuai kompetensi masing-masing.

**g. Upacara Bendera Hari Senin**

1	Bentuk Kegiatan	:	Upacara bendera hari Senin
2	Waktu Pelaksanaan	:	Setiap hari senin
3	Volume Kegiatan	:	1 jam x 7
4	Jumlah jam	:	7 Jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Seluruh warga SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Peserta
8	Deskripsi	:	Upacara untuk mengenang jasa para pahlawan, mendidik kedisiplinan dan ketegasan sebagai pondasi untuk membangun rasa nasionalisme indonesia. Anak – anak mengikuti upacara bendera ini

			dengan penuh hikmat dan semangat, adapun setiap upacara bendera di SMKN 1 CANGKRINGAN ini sebagai petugas upacara selalu bergantian setiap pelaksanaannya mulai dari kelas X, XI, dan XII semua berhak menjadi petugas upacara setiaphari senin.
9	Tujuan	:	Meningkatkan rasa nasionalisme siswa terhadap jasa para pahlawan indonesia.
10	Faktor Pendukung	:	Tersedianya lapangan untuk upacara, guru dan seluruh siswa
11	Faktor Penghambat	:	Cuaca
12	Cara Mengatasi	:	-
13	Hasil	:	Upacara bendera terlaksana dengan baik dan lancar

- Pembahasan

Sebagian besar dari kita hanya mengetahui kalau upacara bendera ini hanya sebagai rutinitas yang wajib dilaksanakan oleh semua pegawai negeri sipil dalam instansi /lingkungan pendidikan. Selain untuk mengenang jasa para pahlawan, mendidik kedisiplinan dan ketegasan sebagai pondasi untuk membangun rasa nasionalisme indonesia. Anak – anak mengikuti upacara bendera ini dengan penuh hikmat dan semangat, adapun setiap upacara bendera di SMKN 1 CANGKRINGAN ini sebagai petugas upacara selalu bergantian setiap pelaksanaannya mulai dari kelas X, XI, dan XII semua berhak menjadi petugas upacara setiaphari senin. Sebelum menjadi petugas upacara siswa – siswi di berikan waktu untuk berlatih 1 minggu sebelum pelaksanaan upacara agar nantinya saat upacara bendera yang sesungguhnya mereka bisa bertugas dengan baik dan benar, biasanya latihan bendera ini di bimbing oleh guru kesiswaan / wali kelas.

Dalam amanat pembina upacara selalu menyampaikan motivasi dan nasehat baik untuk para peserta upacara, dan di akhir upacara selalu ada penyampaian pengumuman dari kesiswaan seperti hasil lomba antar sekolah ataupun prestasi sekolah.

#### **h. Rapat Jurusan**

1	Bentuk Kegiatan	:	Rapat Jurusan
2	Waktu Pelaksanaan	:	Minggu ke-1
3	Volume Kegiatan	:	2 jam
4	Jumlah jam	:	2 jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Guru SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Perserta
8	Deskripsi	:	Rapat jurusan diadakan dua kali di sekolah. Rapat pertama dilaksanakan pada tanggal 6 Oktober 2017 membahas tentang outbond dan yang kedua dilaksanakan 19 Oktober 2017 membahas tentang RPP untuk implementasi <i>teaching factory</i>
9	Tujuan	:	Tujuan untuk mempersiapkan jurusan TKRO menuju pendidikan berbasis <i>teaching factory</i>
10	Faktor Pendukung	:	Tersedianya ruangan dan LCD
11	Faktor Penghambat	:	Suara bising akibat tukang bangunan sedang bekerja melakukan pengelasan.
12	Cara Mengatasi	:	Menutup pintu folding dan mengeraskan suara
13	Hasil	:	Tersusun RPP tentang tune up kendaraan yang sejalan dengan pendidikan berbasis <i>teaching factory</i>

- Pembahasan

Rapat Jurusan TKRO diadakan dua kali di sekolah. Rapat pertama membahas tentang outbond kelas X pada tanggal 6 Oktober 2017 dengan hasil rancangan acara kegiatan outbond yang terlaksana pada tanggal 7 Oktober 2017.

Rapat yang kedua dilaksanakan pada hari kamis 19 Oktober 2017. Rapat kali ini membahas tentang Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk menunjang system pembelajar berbasis *teaching factory*. Hasil dari rapat dihasilkan RPP tentang *tune up* mesin *electronic feul injection* (EFI). Dan rancangan untuk menata bengkel TKRO berbasis system pembelajaran *teaching factory*.

**i. Workshop Teaching Factory**

1	Bentuk Kegiatan	:	<i>Workshop teaching factory</i>
2	Waktu Pelaksanaan	:	Jumat, 13 Oktober jam (15.00-19.00) dan Sabtu, 14 Oktober jam (09.00-17.00)
3	Volume Kegiatan	:	4 jam dan 8 jam
4	Jumlah jam	:	12 jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	Guru SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Perkab dan Peserta
8	Deskripsi	:	SMK Negeri 1 Cangkringan ingin menerapkan pendidikan berbasis <i>teaching factory</i> khususnya untuk jurusan teknik kendaraan ringan.
9	Tujuan	:	Memberikan wawasan SMK Negeri 1 Cangkringan tentang <i>teaching factory</i>  Membantu SMK Negeri 1 Cangkringan untuk menjadi SMK dengan sistem pendidikan <i>teaching factory</i> .

10	Faktor Pendukung	:	Faktor pendukung program ini adalah berasal dari pelaksana tugas kepala sekolah sementara yaitu Bapak Aragani Mizan Zakaria sehingga pelaksanaan workshop lumayan lancar.
11	Faktor Penghambat	:	Faktor penghambat program ini adalah keterbatasan sumber daya manusia untuk melaksanakan workshop karena panitia hanya terbatas jurusan teknik kendaraan ringan.
12	Cara Mengatasi	:	Cara mengatasi factor penghambat adalah dengan lebih bersemangat dalam mempersiapkan acara baik dari segi teknis maupun non teknis.
13	Hasil	:	Terlaksana workshop pengembangan teaching factory di aula SMK Negeri 1 Cangkringan pada hari Sabtu, 14 Oktober 2017 dari jam 09.00-17.00. Pemateri berasal dari dikpora DIY. Pelaksanaan workshop berjalan dengan lancar.

- Pembahasan

Workshop teaching factory berlangsung dua hari hari jumat 13 oktober 2017 adalah persiapan ruangan dan hai sabtu, 14 oktober adalah pelaksanaan workshop. Workshop dibuka oleh kepala SMK N 1 Cangkringan dan Perwakilan PSMK. Acara workshop dihadiri sekitar 72 orang guru. Acara diawali dengan berdoa, sambutan, dan materi. Setelah ishoma dilanjutkan kunjungan ke bengkel Teknik Kendaraan Ringan untuk mengetahui kesiapan bengkel TKR untuk mewujudkan teaching factory di SMK N 1 Cangkringan. Selanjutnya acara ditutup sekitar jam 16.00 dan dilanjutkan membersihkan dan merapikan kembali aula SMK N 1 Cangkringan.

### **j. Upacara Sumpah Pemuda**

1	Bentuk Kegiatan	:	Upacara Sumpah Pemuda
2	Waktu Pelaksanaan	:	Sabtu, 28 Oktober 2017 pukul 07.00-08.00
3	Volume Kegiatan	:	1 jam
4	Jumlah jam	:	1 Jam
5	Lokasi	:	SMK N 1 Cangkringan
6	Sasaran	:	SMK N 1 Cangkringan
7	Peran Mahasiswa	:	Peserta
8	Deskripsi	:	Upacara bendera dilaksanakan untuk memperingati hari sumpah pemuda yang bertepatan pada tanggal 28 Oktober 2017. Upacara bendera dilaksanakan di lapangan SMK Negeri 1 Cangkringan.
9	Tujuan	:	Memperingati hari sumpah pemuda
10	Faktor Pendukung	:	Cuaca cerah ceria
11	Faktor Penghambat	:	Lapangan yang digunakan sedang dalam perbaikan dan sedang ditanami rumput
12	Cara Mengatasi	:	Mengatur barisan siswa untuk sedikit lebih mundur
13	Hasil	:	Terlaksana upacara untuk memperingati hari sumpah pemuda.

- Pembahasan

Upacara bendera diadakan pada hari sabtu tanggal 28 Oktober 2017 dilaksanakan untuk memperingati hari sumpah pemuda. Upacara sumpah pemuda dilakukan di lapangan upacara SMK Negeri 1 Cangkringan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenang jasa-jasa para pemuda di era 1926 yang telah berhasil mempersatukan bangsa Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Mereka berikrar kami putra dan putri Indonesia mengaku bertumpah darah satu tanah air Indonesia. Kami putra dan putri Indonesia mengaku berbangsa yang

satu, bangsa Indonesia. Yang terakhir kami putra dan putri Indonesia menjunjung tinggi Bahasa persatuan, Bahasa Indonesia. Dari ikrar mereka tersebut disambut baik oleh seluruh rakyat Indonesia. Atas perjuangan pemuda Indonesia maka ditetapkan setiap tanggal 28 Oktober diperingati sebagai hari Nasional.

## **2. Kegiatan Pelaksanaan PLT Individu**

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL, dimana mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), dengan tujuan agar mahasiswa memperoleh pengalaman secara langsung pada KBM. Dalam melakukan kegiatan praktik ini, jadwal mengajar praktikan disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing yang bersangkutan. Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan dengan metode terbimbing, artinya praktikan dibimbing oleh guru pembimbing lapangan (GPL). Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini meliputi persiapan mengajar, juga keterampilan keterampilan yang perlu dikembangkan oleh calon guru.

Program PPL adalah program yang berkaitan dengan pengajaran yang didalamnya mencakup proses mahasiswa praktikan melakukan praktik mengajar di kelas.

### **a. 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:

#### **1) Persiapan Mengajar**

##### **a) Kegiatan sebelum mengajar**

Sebelum mengajar mahasiswa praktikan harus melakukan persiapan awal yaitu:

(1) Mempelajari bahan yang akan disampaikan

- (2) Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan
- (3) Mempersiapkan media yang sesuai
- (4) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, buku pegangan materi yang disampaikan, referensi buku yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan)

b) Kegiatan selama mengajar

(1) 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

(2) Penyajian Materi

Hal-hal yang dilakukan dalam penyajian materi:

- Penguasaan Materi

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

- 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.

### (3) 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.

### (4) 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.

## b. Kegiatan Pelaksanaan Praktik Mengajar

Beberapa hal yang berkaitan dengan praktik mengajar adalah:

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

Kegiatan praktek mengajar dimulai pada tanggal 2 Oktober 2017 sampai 22 November 2017 di kelas X TKR 1 dan X TKR 2. Dengan rincian kelas sebagai berikut:

No	Hari/Tanggal	Kelas	Materi
1.	Selasa, 3 – 10 – '17	X TKR 2	Materi alat ukur mekanik jangka sorong dan evaluasi mengenai jangka sorong
2.	Rabu, 4 – 10 – '17	X TKR 1	Materi alat ukur mekanik jangka sorong dan evaluasi mengenai jangka sorong
3.	Selasa, 10 – 10 – '17	X TKR 2	Materi alat ukur mekanik micrometer dan evaluasi mengenai micrometer
4.	Rabu, 11 – 10 – '17	X TKR 1	Materi alat ukur mekanik micrometer dan evaluasi mengenai micrometer
5.	Selasa, 17 – 10 – '17	X TKR 2	Materi alat ukur mekanik feeler gauge, dial indicator dan evaluasi mengenai feeler gauge, dial indicator
6.	Rabu, 18 – 10 – '17	X TKR 1	Materi alat ukur mekanik feeler gauge, dial indicator dan evaluasi mengenai feeler gauge, dial indicator
7.	Selasa, 24 – 10 – '17	X TKR	Materi alat ukur mekanik cylinder bore gauge dan evaluasi mengenai cylinder bore

		2	gauge
8.	Rabu, 25 – 10 – '17	X TKR 1	Materi alat ukur mekanik cylinder bore gauge dan evaluasi mengenai cylinder bore gauge
9.	Selasa, 31 – 10 – '17	X TKR 2	Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
10.	Rabu, 1 – 11 – '17	X TKR 1	Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
11.	Selasa, 7 – 11 – '17	X TKR 2	Evaluasi ulangan harian dan Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
12.	Rabu, 8 – 11 – '17	X TKR 1	Evaluasi ulangan harian dan Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
13.	Selasa, 14 – 11 – '17	X TKR 2	Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
14.	Rabu, 15 – 11 – '17	X TKR 1	Praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
15.	Selasa, 21 – 11 – '17	X TKR 2	Ujian praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge
16.	Rabu, 22 – 11 – '17	X TKR 1	Ujian praktik alat ukur mekanik meliputi : jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge

### C. Analisis Hasil Pelaksanaan Praktik 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**

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PLT Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 1 Cangkringan yang dilaksanakan tanggal 2 Oktober 2017 sampai dengan 16 Desember 2017, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) membuat mahasiswa mampu mengorganisasi masalah, memberikan penyelesaian terbaik, dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkungan sekolah. Selain itu, memberikan pengalaman belajar dan mengajar secara nyata dan langsung serta membentuk mahasiswa agar lebih kreatif, inovatif, dan percaya diri sebagai calon tenaga pendidik dan bagian dari masyarakat.
2. Mahasiswa praktikan dapat secara langsung mengamati dan merasakan kondisi yang ada di sekolah dengan segala kegiatan manajemen pelaksanaan sistem sekolah dan administrasinya.
3. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung. Mahasiswa praktikan dapat mengambil pengalaman berharga terutama yang
4. Berkaitan dengan interaksi dan kondisi sosial yang diciptakan antara praktikan dengan siswa di kelas maupun di luar kelas. Praktikan juga dapat mengenal berbagai macam karakter dan kondisi psikologis siswa yang dihadapi.
5. Secara umum, kegiatan Praktik lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 1 Cangkringan telah berjalan lancar sesuai rencana meskipun ada beberapa yang sedikit tidak sesuai rencana.
6. Bagi seorang pendidik atau guru, kedisiplinan merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pembelajaran.

Selain itu pengalaman di lapangan akan sangat berguna dalam proses pembelajaran.

## **B. Saran**

### **1. Bagi 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. Bagi Sekolah SMK Negeri 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 PLT**

- a. Mahasiswa diharapkan meningkatkan kerjasama di antara anggota kelompok dan melakukan persiapan dengan lebih baik.
- b. Mahasiswa harus mampu untuk menggunakan berbagai macam model atau metode pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan menyenangkan.
- c. Mahasiswa diharapkan mempersiapkan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum pelaksanaan praktik pembelajaran sebagai pedoman dalam mengajar. Hal ini

dimaksudkan agar praktikan benar-benar menguasai materi yang akan diajarkan dengan metode yang tepat.

- d. Mahasiswa diharapkan sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- e. Mahasiswa harus mampu mengelola kelas dan siswa agar kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik. Pengelolaan kelas meliputi bagaimana mengkondisikan siswa agar siap untuk menerima pembelajaran sampai pada taraf evaluasi. Dalam pengelolaan kelas, sebisa mungkin melibatkan siswa sebagai kelompok aktif bukan terpusat pada guru saja.
- f. Mahasiswa diharapkan lebih mengerti kondisi siswa pada saat mengajar. Hal ini perlu diperhatikan karena tingkat penyerapan materi sedikit banyak dipengaruhi kondisi siswa, misalnya disaat pelajaran siang atau sore.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Penyusun Panduan PLT. (2016). *Panduan PLT*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. (2016). *Panduan Mengajar Mikro 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING  
TAHUN:2017

F01

Kelompok  
Mahasiswa

NO	PROGRAM/KEGIATAN PLT	JUMLAH JAM PER MINGGU											JUMLAH JAM			
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	R	P		
		Persiapan	LKS dan Papan	Penataan Bengkel + LKS	Perbaikan Training Objek+LKS	Evaluasi + Papan Administrasi	Penataan Layout Bengkel + Training	Penataan Layout Bengkel + Training	Penataan Layout Bengkel + Training	Pembuatan Laporan						
<b>Pembuatan Program PLT</b>																
1	a. Observasi	R	2											2		
		P	2												2	
	b. Penyusunan program PLT	R	1											1		
		P	1												1	
	c. Konsultasi dan Evaluasi Program PLT	R	2											2		
		P	1	1											2	
<b>Administrasi Pembelajaran</b>																
2	a. Buku induk	R	1											1		
		P	1												1	
	b. Silabus	R	1											1		
		P	1												1	
	c. Dan lain-lain	R	1											1		
		P	1												1	
<b>Pembelajaran (Kegiatan Mengajar Terbimbing)</b>																
<b>a. Persiapan</b>																
3	1) Konsultasi	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P	1	1	1	1	1	1	1	1	1				8	
	2) Mengumpulkan Materi	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P	1	1	1	1	1	1	1	1	1				8	
	3) Membuat RPP	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P	1	1	1	1	1	1	1	1	1				8	
	4) Menyiapkan/membuat media	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P	1	1	1	1	1	1	1	1	1				8	
	5) Menusun Jobsheet	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P	2	2	2	2	2	2	2	2	2				16	
	<b>b. Mengajar terbimbing</b>															
	4	1) Mengajar di kelas	R	10	10	10	10	10	10	10	10				80	
P			10	10	10	10	10	10	10	10					80	
2) Penilaian dan evaluasi		R	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		12		
		P	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4			24	
<b>Pendampingan Siswa LKS</b>																
4	a. Rencana	R	5	5	5	5								20		
	b. Pelaksanaan	P	6	6	6	6									24	
	c. Evaluasi	P					3								3	
<b>Perbaikan Training Object</b>																
5	a. Perbaikan engine	R	2		6						6			14		
		P	2		8					4					14	
	b. Perbaikan rem	R	2		2						1			5		
		P	2		2					2					6	
	c. Perbaikan steering	R	2				2							4		
		P	2							2					4	
	d. Perbaikan kelistrikan	R	2					1	1	1				5		
		P	2					2	2	2					8	
<b>Penataan Bengkel</b>																
6	a. Perancangan Layout Bengkel	R	1											1		
		P	2												2	
	b. Pengecetan Area Workshop	R		5			10							15		
		P		3			12								15	
	c. Penataan alat-alat sesuai dengan lay out	R					6	6						12		
		P					8	8							16	
	d. Evaluasi	R								2				2		
		P														
<b>Pembuatan papan Administrasi Jurusan</b>																
7	a. Pendesainan Papan Administrasi Jurusan	R	2			2								4		
		P	2			2									4	
	b. Pendataan	R				1								1		
		P	0			1									1	
	c. Pembuatan	R				4	2	2	2					10		
		P	0			6	2	2	2						12	
	d. Evaluasi	R								2				2		
		P	0													
<b>Kegiatan Sekolah</b>																
8	a. Upacara bendera hari senin	P	1	1	1	1	1	1	1					7		
	b. Rapat jurusan	P	2											2		
	c. Workshop Teaching Factory	P		12										12		
	d. Upacara Sumpah Pemuda	P				2								2		
9	Penyusunan Laporan PLT	R					5	5	5	5	5	5	5	25		
		P					5	5	5	5	5	5	5		25	
<b>JUMLAH</b>		R	32	26	29	28	30	30	30	29	7	7	0	256	321	
		P	54	41	35	36	36	36	36	37	9	9	0			

Mengetahui/Menyetujui,

Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan,

Ketua Paket Keahlian  
Teknik Kendaraan Ringan,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Yang Membuat,

Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.  
NIP. 19630203 198803 1 010Aris Hartopo, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19700331 200012 1 002Dr. Tawardjono Usman, M.Pd.  
NIP. 19700331 200012 1 002Fauzi Tafrikhan  
NIM. 16504247013



Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMKN 1 CANGKRINGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman,  
 DIY  
 GURU PEMBIMBING : Purnama Sejati, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Fauzi Tafrikhan  
 NIM : 16504247013  
 FAK/PRODI : Teknik/ Pendidikan Teknik Otomotif  
 Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono Us. M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 2 Oktober 2017	<b>UPACARA BENDERA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observasi kelas, penyusunan program PLT, konsultasi dan evaluasi program PLT, pembuatan buku induk dan silabus.</li> <li>➤ persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media serta menyusun job sheet</li> <li>➤ Pengawas remedial TKR II kelas XI mata pelajaran PMKR.</li> </ul>	Diikuti oleh semua guru dan siswa.  Sebagai pengawas remedial. Dihadiri 32 siswa dari 32 siswa. Dihadiri 32 siswa dari 32 siswa. Dihadiri 32 siswa dari 32 siswa.		
2.	Selasa, 3 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian serta macam – macam jangka sorong dan prosedur penggunaan jangka sorong yang benar serta latihan soal atau quiz cara membaca jangka sorong ketelitian 0,05 mm dan 0,02 mm. Menjadi pengawas remedial mata pelajaran PDO (TKR II Kelas X) dan evaluasi.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rata – rata siswa kurang teliti dalam membaca hasil pengukuran dari jangka sorong yang ada pada soal quiz terutama ketelitian jangka sorong 0,02 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan kembali cara membaca jangka sorong ketelitian 0,02 mm.</li> </ul>



3.	Rabu, 4 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian serta macam – macam jangka sorong dan prosedur penggunaan jangka sorong yang benar serta latihan soal atau quiz cara membaca jangka sorong ketelitian 0,05 mm dan 0,02 mm. Menjadi pengawas remedial mata pelajaran PDTO (TKR I Kelas X) dan evaluasi.</li> </ul>	Dihadiri 30 siswa dari 30 siswa. 2 orang siswa keluar dari sekolah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rata – rata siswa kurang teliti dalam membaca hasil pengukuran dari jangka sorong yang ada pada soal quiz terutama ketelitian jangka sorong 0,02 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan kembali cara membaca jangka sorong ketelitian 0,02 mm.</li> </ul>
4.	Kamis, 5 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pengawas remedial TKR I kelas XI mata pelajaran PMKR.</li> <li>➤ Pendampingan LKS</li> </ul>	Sebagai pengawas remedial. Dihadiri 30 siswa dari 30 siswa. Masih dalam proses perbaikan. Mendampingi peserta didik dalam latihan praktik yang akan dilombakan dalam LKS		
5.	Jum'at 6 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pembuatan lay-out bengkel (mendesain)</li> <li>➤ Memperbaiki Training Objek Toyota Kijang Seri K</li> </ul>	pembuatan desain dilakukan dengan menggunakan program corel draw	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terbatasnya spare part untuk memperbaiki training objek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari/beli spare part yang dibutuhkan untuk training objek.</li> </ul>
6.	Sabtu, 7 Oktober 2017	<p><i>OUTBOND (Tidak ada kegiatan KBM)</i></p>			
7.	Senin, 9 Oktober 2017	<p><i>UPACARA BENDERA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ persiapan yang meliputi :</li> </ul>	Diikuti oleh semua guru dan siswa.		



8.	Selasa, 10 Oktober 2017	<p>pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media serta menyusun job sheet</p> <p>➤ Praktik mata pelajaran PMKR Kelas XI TKR II yang meliputi tune up, overhaul, pelumas dan pendingin.</p> <p>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian serta macam – macam mikrometer dan prosedur penggunaan mikrometer yang benar serta latihan soal atau quiz cara membaca mikrometer ketelitian 0,01 mm. Kelas X TKR II pada mata pelajaran PDO dan evaluasi.</p>	<p>siswa mengerjakan praktik sesuai jobsheet yang telah diberikan setiap masing – masing kelompok dan siswa mengerjakan sesuai prosedur atau langkah kerja sesuai dengan SOP. Dihadiri semua siswa.</p> <p>Dihadiri 32 siswa dari 32 siswa.</p>	<p>➤ siswa rata – rata masih bingung cara menambahkan hasil pengukuran terutama pada skala sleeve bawah.</p>	<p>• menjelaskan kembali cara menghitung dan cara membaca skala pada mikrometer.</p>
9.	Rabu, 11 Oktober 2017	<p>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian serta macam – macam mikrometer dan prosedur penggunaan mikrometer yang benar serta latihan soal atau quiz cara membaca mikrometer ketelitian 0,01 mm. Kelas X</p>	<p>Dihadiri 30 siswa dari 30 siswa. 2 orang siswa keluar dari sekolah.</p>	<p>➤ siswa rata – rata masih bingung cara menambahkan hasil pengukuran terutama pada skala sleeve bawah.</p>	<p>• menjelaskan kembali cara menghitung dan cara membaca skala pada mikrometer.</p>



10.	Kamis, 12 Oktober 2017	<p>TKR I pada mata pelajaran PDTO dan evaluasi.</p> <p>➤ Praktik mata pelajaran PMKR Kelas XI TKR I yang meliputi tune up, overhaul, pelumas dan pendingin.</p>	<p>siswa mengerjakan praktik sesuai jobsheet yang telah diberikan setiap masing – masing kelompok dan siswa mengerjakan sesuai prosedur atau langkah kerja sesuai dengan SOP. Dihadiri semua siswa.</p>		
11.	Jum'at, 13 Oktober 2017	<p>➤ Pendampingan LKS (Lomba Keterampilan Siswa) dan persiapan workshop teaching factory.</p> <p>➤ Pengecatan area workshop</p>	<p>siswa bimbingan LKS berlatih sesuai apa yang akan dilombakan sesuai dengan job perlombaan. pengecatan dilakukan sesuai dengan desain layout yang sudah dibuat</p>		
12.	Sabtu, 14 Oktober 2017	<p>➤ Kegiatan Workshop Teaching Factory</p>	<p>kegiatan ini diikuti semua guru produktif maupun normatif smkn 1 cangkringan.</p>		
13.	Senin, 16 Oktober 2017	<p>UPACARA BENDERA</p> <p>➤ persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media</p>	<p>Diikuti oleh semua guru dan siswa.</p>		



14.	Selasa, 17 Oktober 2017	<p>serta menyusun job sheet</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pendampingan LKS</li></ul> <p>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian feeler gauge dan dial indikator serta prosedur penggunaan feeler gauge dan dial indikator yang benar serta latihan cara membaca feeler gauge dan dial indikator. Kelas X TKR II pada mata pelajaran PDO dan evaluasi.</p>	<p>siswa bimbingan LKS berlatih sesuai apa yang akan dilombakan sesuai dengan job perlombaan.</p> <p>rata – rata siswa sudah paham akan pembacaan dari feeler gauge dan dial indikator serta cara menggunakannya.</p>		
15.	Rabu, 18 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mengajar di kelas : Menjelaskan tentang pengertian feeler gauge dan dial indikator serta prosedur penggunaan feeler gauge dan dial indikator yang benar serta latihan cara membaca feeler gauge dan dial indikator. Kelas X TKR I pada mata pelajaran PDO dan evaluasi.</li></ul>	<p>rata – rata siswa sudah paham akan pembacaan dari feeler gauge dan dial indikator serta cara menggunakannya.</p>		
16.	Kamis, 19 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Rapat RPP untuk pengembangan teaching factory khususnya jurusan TKR.</li><li>➤ Memperbaiki Training Objek Toyota Kijang Seri K</li></ul>	<p>engine sudah hidup tetapi belum normal kegiatan ini dilaksanakan untuk</p>		
17.	Jum'at 20 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Latihan LKS mini</li></ul>			



18.	Sabtu, 21 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ memasang water pump dan latihan pengecekan pengisian pada alternator siswa LKS</li></ul>	menguji atau melatih mental siswa yang akan melaksanakan perlombaan LKS serta pematangan materi lomba yang sudah dipelajari. siswa LKS mempelajari cara mengukur sistem pengisian pada trainer toyota kijang seri K		
19.	Senin, 23 Oktober 2017	<p style="text-align: center;">UPACARA BENDERA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, pembuatan rpp, membuat media serta menyusun job sheet</li></ul>	Diikuti oleh semua guru dan siswa.		
20.	Selasa, 24 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mengajar di kelas : menjelaskan tentang pengertian dari cylinder bore gauge serta prosedur penggunaan dari cylinder bore gauge dan evaluasi</li></ul>	peserta didik sudah paham cara menggunakan cylinder bore gauge sesuai dengan prosedur		



21.	Rabu, 25 Oktober 2017	➤ Mengajar di kelas : menjelaskan tentang pengertian dari cylinder bore gauge serta prosedur penggunaan dari cylinder bore gauge dan evaluasi	peserta didik sudah paham cara menggunakan cylinder bore gauge sesuai dengan prosedur		
22.	Kamis, 26 Oktober 2017	➤ Pembuatan papan administrasi yang meliputi : pendesainan, pendataan dan pembuatan	desain sudah terbuat		
23.	Jum'at 27 Oktober 2017	➤ Pembuatan papan administrasi	Pembuatan cuuting stiker		
24.	Sabtu, 28 Oktober 2017	UPACARA SUMPAAH PEMUDA			
25.	Senin, 30 Oktober 2017	➤ Persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media serta menyusun job sheet			
26.	Selasa, 31 Oktober 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
27.	Rabu, 1 November 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
28.	Kamis, 2 November	➤ Pengecatan Area Workshop	pengecatan Area Workshop dilakukan		



	2017		untuk mensinkronkan antara kondisi bengkel dengan kondisi di industri		
29.	Jum'at, 3 November 2017	➤ Pembuatan papan administrasi	pembuatan garis atau kolom		
30.	Sabtu, 4 November 2017	➤ Pengecatan bengkel	pendataan siswa pengecatan lantai bengkel untuk jalur hijau dan merah		
31.	Senin, 6 November 2017	UPACARA BENDERA ➤ Persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media serta menyusun job sheet			
32.	Selasa, 7 November 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi ulangan harian	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
33.	Rabu, 8 November 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi ulangan harian	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
34.	Kamis, 9 November 2017	➤ Memperbaiki training object toyota kijang seri 5K ➤ Pembuatan papan administrasi	Papan administrasi sudah terpasang		



35.	Jum'at, 10 November 2017	➤ Pembuatan laporan PLT	pembuatan laporan BAB I		
36.	Sabtu, 11 November 2017	➤ Penataan alat dan bahan sesuai dengan lay-out	alat dan bahan tertata sesuai dengan rancangan desain atau lay-out		
37.	Senin, 13 November 2017	UPACARA BENDERA ➤ Persiapan yang meliputi : pengumpulan materi, membuat rpp, membuat media serta menyusun job sheet			
38.	Selasa, 14 November 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
39.	Rabu, 15 November 2017	➤ Praktik alat ukur dan evaluasi	praktik alat ukur mekanik yang meliputi : jangka sorong, mikrometer, feeler gauge, dial indicator dan cylinder bore gauge		
40.	Kamis, 16 November 2017	➤ Perbaikan kelistrikan engine trainer toyota kijang seri K	perbaikan meliputi : merangkai kelistrikan pengapian, kelistrikan starter.		
41.	Jum'at, 17 November 2017	➤ Pembuatan papan administrasi	pembuatan meliputi : pembuatan dudukan atau tempat dudukan		



42.	Sabtu, 18 November 2017	➤ Penataan bengkel	papan administrasi. penataan bengkel meliputi : penataan media praktik, pengecatan area bengkel (rolling dor)		
42.	Senin, 20 November 2017	UPACARA BENDERA ➤ Perbaikan engine	perbaikan meliputi : pemasangan komponen engine, kelistrikan, rem		
43.	Selasa, 21 November 2017	➤ Ujian Praktik Alat Ukur Mekanik (kelas X TKR 2)	Ujian praktik meliputi : pengukuran dengan jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, bore gauge.		
44.	Rabu, 22 November 2017	➤ Ujian Praktik Alat Ukur Mekanik (kelas X TKR 1)	Ujian praktik meliputi : pengukuran dengan jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, bore gauge.		
45.	Kamis 23, November 2017	EVALUASI PEMBELAJARAN			
46.	Jum'at 24, November 2017	EVALUASI PEMBELAJARAN			



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
Untuk Mahasiswa

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Yogyakarta, November 2017

Mahasiswa,

**Dr. Tawardjono Us. M.Pd.**  
**NIP. 195303121978031001**

**PURNAMA SEJATI, S.Pd.**

**FAUZI TAFRIKHAN**  
**16504247013**



## SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
 Kelas/Semester : X TKR/ 1 dan 2  
 Kompetensi Keahlian : TEKNIK KENDARAAN RINGAN  
 Mata Pelajaran : Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif  
 Durasi Pembelajaran : 180 JP (@ 45 menit)  
 Deskripsi KI :

KI - 3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI - 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>hand tools</i> 4.1 Menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>	1. Pengertian peralatan hand tool dan kerja bangku 2. Peralatan tangan/hand tool <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kunci Pas (Open end wrench)</li> <li>o Kunci Ring (Box wrench)</li> <li>o Kunci Kombinasi (Combination wrench)</li> <li>o Kunci Soket (Socket wrench)</li> <li>o Kunci L (Allen wrench)</li> <li>o Kunci Inggris (Adjustable wrench)</li> <li>o Kunci Roda (Wheel nuts and bolts wrench)</li> <li>o Kunci Busi (Spark plug wrench)</li> <li>o Obeng (Screw driver)</li> <li>o Palu (Hammer)</li> <li>o Tang (Pliers)</li> </ul> 3. Peralatan kerja bangku <ul style="list-style-type: none"> <li>o Gergaji (Hacksaws)</li> <li>o Snei dan Tap (Dies and Taps)</li> <li>o Pahat (Chisels)</li> <li>o Ragum (Bench vise)</li> <li>o Kikir (Files)</li> <li>o Bor (Drills)</li> <li>o Rivet</li> </ul>	1. Mengidentifikasi jenis-jenis peralatan hand tool yang digunakan pada pekerjaan otomotif dan kerja bangku (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan macam-macam peralatan tangan/hand tool dan kerja bangku. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan peralatan hand tool dan kerja bangku. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari peralatan hand tool dan kerja bangku secara mandiri/kelompok.
3.2 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>power tools</i> 4.2 Menggunakan macam-macam <i>power tools</i>	1. Pengertian power tool 2. Jenis-jenis power tool dan fungsinya <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mesin bor</li> <li>o Gerinda</li> <li>o Kompresor</li> <li>o Portable Impact Wrench</li> <li>o Mesin las</li> </ul>	1. Mengidentifikasi jenis-jenis power tool yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan macam-



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	3. Penggunaan dan pengoperasian power tool 4. Perawatan power tool	macam power tool. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan power tool. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari power tool secara mandiri/kelompok.
3.3 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>special service tools</i>	1. Pengertian special service tool 2. Jenis-jenis special service tools dan fungsinya <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valve spring compressor</li> <li>○ SST Kunci momen</li> <li>○ Piston ring expander</li> <li>○ SST Oil Filter Remover</li> <li>○ Piston ring compressor</li> </ul> 3. Penggunaan dan pengoperasian special service tools 4. Perawatan special service tools	1. Mengidentifikasi jenis-jenis special service tool yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan macam-macam special service tool. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan special service tool. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari special service tool secara mandiri/kelompok.
4.3 Menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>		
3.4 Menerapkan <i>workshop equipment</i>	1. Pengertian workshop equipment 2. Macam – macam workshop equipment <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Car lift</li> <li>○ Dongkrak</li> <li>○ Forklift</li> <li>○ Engine stand</li> <li>○ dll</li> </ul> 3. Prosedur penggunaan workshop equipment	1. Mengidentifikasi jenis-jenis workshop equipment yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan macam-macam workshop equipment. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan workshop equipment. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari workshop equipment secara mandiri/kelompok.
4.4 Menggunakan <i>workshop equipment</i>		
3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta	1. Pengertian alat ukur mekanik 2. Macam – macam alat ukur	1. Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur mekanik



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>funksinya</p> <p>4.5 Menggunakan alat-alat ukur mekanik</p>	<p>mekanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Penggaris/mistar baja</li> <li>o Jangka sorong/mistar geser</li> <li>o Micrometer</li> <li>o Feeler gauge</li> <li>o Dial indicator</li> <li>o Silinder bore guge</li> <li>o dll</li> </ul> <p>3. Prosedur penggunaan dari masing-masing alat ukur mekanik</p> <p>4. Perawatan alat ukur mekanik</p>	<p>yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan).</p> <p>2. Menjelaskan prosedur perawatan alat ukur mekanik.</p> <p>3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan alat ukur mekanik.</p> <p>4. Mempraktekkan cara penggunaan alat ukur sesuai SOP.</p> <p>5. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari alat ukur mekanik secara mandiri/kelompok.</p>
<p>3.6 Menerapkan alat ukur elektrik serta fungsinya</p> <p>4.6 Menggunakan alal-alat ukur elektrik</p>	<p>1. Pengertian alat ukur elektrik</p> <p>2. Macam – macam alat ukur elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Timing light</li> <li>o Dwell tester</li> <li>o Tacho meter</li> <li>o Engine tune up</li> </ul> <p>3. Prosedur penggunaan dari masing-masing alat ukur elektrik</p> <p>4. Perawatan alat ukur elektrik</p>	<p>1. Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur elektrik yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan).</p> <p>2. Menjelaskan prosedur perawatan alat ukur elektrik.</p> <p>3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan alat ukur elektrik.</p> <p>4. Mempraktekkan cara penggunaan alat ukur sesuai SOP.</p> <p>5. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari alat ukur elektrik secara mandiri/kelompok.</p>
<p>3.7 Menerapkan alat ukur elektronik serta fungsinya</p> <p>4.7 Menggunakan alal-alat ukur elektronik</p>	<p>1. Pengertian alat ukur elektronik</p> <p>2. Macam – macam alat ukur elektronik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Multimeter/multi tester</li> <li>o Amper meter</li> <li>o Volt meter</li> <li>o Osiloscop</li> </ul> <p>3. Prosedur penggunaan dari masing-masing alat ukur elektronik</p> <p>4. Perawatan alat ukur elektronik</p>	<p>1. Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur elektronik yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan).</p> <p>2. Menjelaskan prosedur perawatan alat ukur elektronik.</p> <p>3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan</p>



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		prosedur perawatan alat ukur elektronik. 4. Mempraktekkan cara penggunaan alat ukur sesuai SOP. 5. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari alat ukur elektronik secara mandiri/kelompok.
3.8 Menerapkan alat ukur hidrolik serta fungsinya 4.8 Menggunakan alat-alat ukur hidrolik	1. Pengertian alat ukur hidrolik 2. Macam – macam alat ukur hidrolik o Nozzle tester 3. Prosedur penggunaan dari alat ukur hidrolik 4. Perawatan alat ukur hidrolik	1. Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur hidrolik yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan alat ukur hidrolik. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan alat ukur hidrolik. 4. Mempraktekkan cara penggunaan alat ukur sesuai SOP. 5. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari alat ukur hidrolik secara mandiri/kelompok.
3.9 Menerapkan alat ukur pneumatik serta fungsinya 4.9 Menggunakan alat-alat ukur pneumatik	1. Pengertian alat ukur pneumatik 2. Macam – macam alat ukur pneumatik o Compression tester o Radiator cup tester o Vacum tester o Tire presurre gauge 3. Prosedur penggunaan dari masing-masing alat ukur pneumatik 4. Perawatan alat ukur pneumatik	1. Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur pneumatik yang digunakan pada pekerjaan otomotif (fungsi, macam, cara penggunaan). 2. Menjelaskan prosedur perawatan alat ukur pneumatik. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi pengelompokan dan prosedur perawatan alat ukur pneumatik. 4. Mempraktekkan cara penggunaan alat ukur sesuai SOP. 5. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari alat ukur pneumatik secara mandiri/kelompok.
3.10 Menganalisis	1. Jenis dan spesifikasi serta	1. Menjelaskan jenis dan



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
berbagai jenis jacking, blocking dan lifting 4.10 Merawat peralatan jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual	fungsi jacking, blocking dan lifting 2. Teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting	spesifikasi serta fungsi jacking, blocking dan lifting. 2. Menjelaskan teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting. 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi tentang jacking, blocking dan lifting. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari jacking, blocking dan lifting secara mandiri/kelompok.
3.11 Menerapkan cara pengangkatan benda kerja 4.11 Mendemonstrasikan pengangkatan benda kerja	1. Teknik pengangkatan benda <ul style="list-style-type: none"> <li>o Secara manual</li> <li>o Secara mekanik</li> </ul>	1. Menjelaskan prosedur teknik pengangkatan benda secara manual maupun mekanik. 2. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi tentang pengangkatan benda. 3. Mempraktekan teknik pengangkatan benda sesuai dengan SOP 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari teknik pengangkatan benda manual maupun mekanik secara mandiri/kelompok.
3.12 Menganalisis berbagai bearing, seal, gasket dan hoses 4.12 Merawat berbagai bearing, seal, gasket dan hoses	1. Pengertian bearing, seal, gasket dan hoses 2. Jenis dan spesifikasi bearing, seal dan gasket serta fungsinya 3. Teknik pelepasan dan pemasangan bearing, sea dan gasket 4. Teknik pemeliharaan jenis bearing, seal dan gasket	1. Menjelaskan prosedur teknik pengangkatan benda secara manual maupun mekanik. 2. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi tentang pengangkatan benda. 3. Mempraktekan teknik pengangkatan benda sesuai dengan SOP 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari teknik pengangkatan benda manual maupun mekanik secara mandiri/kelompok
3.13 Memahami treaded, fasterner, sealant dan adhesive 4.13 Menggunakan treaded, fastener, sealant dan adhesive	1. Jenis, spesifikasi dan cara penggunaan bolt dan nut 2. Penggunaan bolt dan nut (thread imperial dan metric) 3. Jenis dan spesifikasi	1. Mengidentifikasi treaded, fasterner, sealant dan adhesive. 2. Menjelaskan teknik penggunaan treaded, fasterner, sealant dan



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	Fasteners 4. Penggunaan, pemilihan Fasteners 5. Jenis dan spesifikasi sealant dan adhesive	adhesive 3. Mempresentasikan, menanggapi, mengomentari dan merevisi tentang treaded, fasterner, sealant dan adhesive. 4. Membuat laporan hasil kerja dari mempelajari treaded, fasterner, sealant dan adhesive secara mandiri/kelompok.

Kepala Sekolah,

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

Cangkringan, 17 Juli 2016

Disusun oleh MGMP TKR SMKN 1 Cangkringan  
Anggota MGMP :

1. Aris Hartopo, S.Pd. M.Pd. 1.
2. RR. Sri Sulistyana, S.Pd. MT. 2.
3. Roni Daryanto, S.Pd.T 3.
4. Purnama Sejati, S.Pd. 4.
5. M. Khusnur Ridlo H, S. Pd.T 5.



## KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

SATUAN PENDIDIKAN : SMKN 1 Cangkringan  
MATA PELAJARAN : Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif  
KELAS/SEMESTER : X TKR/Gasal  
TAHUN AJARAN : 2017/2018

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah	3.1 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>hand tools</i> 3.2 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>power tools</i> 3.3 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>special service tools</i> 3.4 Menerapkan <i>workshop equipment</i> 3.5 Menerapkan cara pengangkatan benda kerja 3.6 Memahami treaded, fasterner, sealant dan adhesive 3.7 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya
4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung	4.1 Menggunakan macam-macam <i>hand tools</i> 4.2 Menggunakan macam-macam <i>power tools</i> 4.3 Menggunakan macam-macam <i>special service tools</i> 4.4 Menggunakan <i>workshop equipment</i> 4.5 Mendemonstrasikan pengangkatan benda kerja 4.6 Menggunakan treaded, fasterner, sealant dan adhesive 4.7 Menggunakan alat ukur mekanik serta fungsinya

Cangkringan, 17 Juli 2017

WKS Kurikulum

Guru Mata Pelajaran

Betty Mayasari, S.Pt.  
Penata/Ilc  
NIP 19760316 200801 2 005

Purnama Sejati, S.Pd.  
-  
NIP



## KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

SATUAN PENDIDIKAN : SMKN 1 Cangkringan  
MATA PELAJARAN : Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif  
KELAS : X TKR  
TAHUN AJARAN : 2017/2018

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah	3.1 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>hand tools</i>
		3.2 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>power tools</i>
		3.3 Mengklasifikasi jenis-jenis <i>special service tools</i>
		3.4 Menerapkan <i>workshop equipment</i>
		3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya
		3.6 Menerapkan alat ukur elektrik serta fungsinya
		3.7 Menerapkan alat ukur elektronik serta fungsinya
		3.8 Menerapkan alat ukur hidrolik serta fungsinya
		3.9 Menerapkan alat ukur pneumatik serta fungsinya
		3.10 Menganalisis berbagai jenis jacking, blocking dan lifting
		3.11 Menerapkan cara pengangkatan benda kerja
		3.12 Menganalisis berbagai bearing, seal, gasket dan hoses
		3.13 Memahami treaded, fastener, sealant dan adhesive
4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung	4.1 Menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>
		4.2 Menggunakan macam-macam <i>power tools</i>
		4.3 Menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>
		4.4 Menggunakan <i>workshop equipment</i>
		4.5 Menggunakan alat-alat ukur mekanik
		4.6 Menggunakan alat-alat ukur elektrik
		4.7 Menggunakan alat-alat ukur elektronik
		4.8 Menggunakan alat-alat ukur hidrolik
		4.9 Menggunakan alat-alat ukur pneumatik
		4.10 Merawat peralatan jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual
		4.11 Mendemonstrasikan pengangkatan benda kerja
		4.12 Merawat berbagai bearing, seal, gasket dan hoses
		4.13 Menggunakan treaded, fastener, sealant dan adhesive

Cangkringan, 17 Juli 2017

WKS Kurikulum

Guru Mata Pelajaran

Betty Mayasari, S.Pt.  
Penata/Ilc  
NIP 19760316 200801 2 005

Purnama Sejati, S.Pd.  
-  
NIP



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**NAMA SEKOLAH** : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
**MATA PELAJARAN** : Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif  
**KELAS/PROGRAM** : X/Teknik Kendaraan Ringan  
**SEMESTER** : 1 (Satu)/Genap  
**MATERI POKOK** : ALAT UKUR MEKANIK  
**ALOKASI WAKTU** : 5 x 45 menit  
**TAHUN PELAJARAN** : 2017/2018

### A. Kompetensi Inti

1. Pengetahuan	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
2. Keterampilan	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar

KODE KD	RUMUSAN KD
3.5	Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya
4.5	Menggunakan alat-alat ukur mekanik

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

KODE IPK	RUMUSAN IPK
3.5	3.5.1 Mengidentifikasi macam-macam alat ukur mekanik 3.5.2 Menjelaskan prinsip kerja macam-macam alat ukur mekanik 3.5.3 Menjelaskan prosedur menggunakan macam-macam alat ukur mekanik dengan benar 3.5.4 Menjelaskan perawatan macam-macam alat ukur mekanik
4.5	4.5.1 Menggunakan macam-macam alat ukur mekanik dengan benar berdasarkan SOP 4.5.2 Melakukan perawatan macam-macam alat ukur mekanik berdasarkan SOP

### D. Tujuan Pembelajaran (TP)

KODE TPK	RUMUSAN TK
3.5	Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan



	siswa dapat : a. Mengidentifikasi macam-macam alat ukur mekanik dengan rasa percaya diri. b. Menjelaskan prinsip kerja macam-macam alat ukur mekanik dengan tanggung jawab. c. Menjelaskan prosedur menggunakan macam-macam alat ukur mekanik dengan cermat. d. Menjelaskan prosedur perawatan dari macam-macam alat ukur mekanik sesuai dengan tanggung jawab
4.5	Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan siswa dapat : a. Melakukan praktik menggunakan macam-macam alat ukur mekanik berdasarkan SOP dengan penuh tanggung jawab. b. Melakukan praktik perawatan macam-macam alat ukur mekanik berdasarkan SOP dengan penuh tanggung jawab.

### E. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini terkait dengan kajian tentang alat ukur mekanik, materi pembelajarannya secara rinci adalah :

1. Pengertian alat ukur mekanik
2. Jenis-jenis alat ukur mekanik dan fungsinya
  - ✓ Jangka sorong
  - ✓ Micrometer
  - ✓ Feeler gauge
  - ✓ Dial indicator
  - ✓ Bore gauge/silinder gauge
3. Prosedur penggunaan alat ukur mekanik
4. Perawatan alat ukur mekanik

### F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Scientific
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Ceramah, Demonstrasi, Diskusi, Penugasan/test (quiz harian)
3. Model/Strategi Pembelajaran : Discovery Learning

### G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. **Alat dan media pembelajaran :**
  1. Papan tulis , spidol dan penghapus.
  2. Laptop dan LCD
  3. Bahan tayang (PPT)
  4. Alat ukur mekanik (jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indicator, bore gauge)
  5. Engine stand toyota 5K
2. **Sumber Pembelajaran:**
  - a. Anonim. (1997). New Step 1. PT. Toyota-Astra Motor
  - b. Ribut Efendi. (2013). Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
  - c. Lilik Chaerul Yuswono. (2012). Pengukuran Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
  - d. Internet.



## H. Langkah-langkah Pembelajaran/Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Pertemuan 1

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Mengelola kelas atau Melakukan pengkondisian siswa awal sampai akhir pelajaran.<ul style="list-style-type: none"><li>o Mempersilahkan peserta didik maju kedepan jika ada bangku yang kosong.</li><li>o Jika ada yang ribut, diperingatkan agar tidak ribut supaya kondisi kelas tetap kondusif.</li></ul></li><li>3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak memecahkan masalah tentang penggunaan jangka sorong dilingkungan otomotif.</li><li>4. Penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan.<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mengawali, pada pertemuan hari ini kita akan mempelajari tentang alat ukur mekanik yaitu jangka sorong.</li><li>o Menanyakan kepada peserta didik, Ada yang tahu bentuk jangka sorong itu seperti apa?</li></ul></li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li></ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mendemonstrasikan tentang apa itu jangka sorong kepada semua siswa.</li><li>o Guru menyuruh siswa untuk duduk berkelompok (satu kelompok terdiri dari 5-6 orang).</li><li>o Guru memberikan jangka sorong kesetiap masing-masing kelompok untuk diamati.</li><li>o Siswa melihat video atau contoh tentang macam-macam penggunaan jangka sorong yang disiapkan oleh guru.</li></ul>	30 menit
Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai penggunaan dari jangka sorong.</li></ul>	165 menit



	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Siswa melakukan identifikasi terhadap tayangan video atau contoh tentang penggunaan dari jangka sorong.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok melakukan identifikasi penggunaan dari jangka sorong.</li><li>○ Siswa melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar kerja.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari jangka sorong.</li><li>○ Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari jangka sorong.</li><li>○ Siswa mengerjakan quiz harian terkait pembacaa jangka sorong dari berbagai tingkat ketelitian.</li></ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara bersama-sama siswa diminta untuk menyimpulkan mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari jangka sorong.</li><li>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li><li>3. Siswa diberi tugas PR untuk mencari artikel tentang penggunaan alat ukur mekanik pada bidang otomotif.</li><li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada siswa untuk mempelajari mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari jangka sorong.</li><li>5. Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ol>	15 menit

## 2. Pertemuan 2

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Mengelola kelas atau Melakukan pengkondisian siswa awal sampai akhir pelajaran.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Mempersilahkan peserta didik maju kedepan jika ada bangku yang kosong.</li></ul></li></ol>	15 menit



	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Jika ada yang ribut, diperingatkan agar tidak ribut supaya kondisi kelas tetap kondusif.</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak memecahkan masalah tentang penggunaan <i>micrometer</i> dilingkungan otomotif.</li><li>4. Penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Guru mengawali, pada pertemuan hari ini kita akan mempelajari tentang alat ukur mekanik yaitu <i>micrometer</i>.</li><li>○ Menanyakan kepada peserta didik, Ada yang tahu bentuk <i>micrometer</i> itu seperti apa?</li></ul></li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li></ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Guru mendemonstrasikan tentang apa itu <i>micrometer</i> kepada semua siswa.</li><li>○ Guru menyuruh siswa untuk duduk berkelompok (satu kelompok terdiri dari 5-6 orang).</li><li>○ Guru memberikan <i>micrometer</i> kesetiap masing-masing kelompok untuk diamati.</li><li>○ Siswa melihat video atau contoh tentang macam-macam penggunaan <i>micrometer</i> yang disiapkan oleh guru.</li></ul>	30 menit
Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai penggunaan dari <i>micrometer</i>.</li><li>○ Siswa melakukan identifikasi terhadap tayangan video atau contoh tentang penggunaan dari <i>micrometer</i>.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok melakukan identifikasi penggunaan dari <i>micrometer</i>.</li><li>○ Siswa melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar kerja.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>micrometer</i>.</li><li>○ Siswa secara berkelompok berdiskusi</li></ul>	165 menit



	<p>untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>micrometer</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Siswa mengerjakan quiz harian terkait pembacaan <i>micrometer</i>.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secara bersama-sama siswa diminta untuk menyimpulkan mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>micrometer</i>.</li> <li>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li> <li>3. Siswa diberi tugas PR untuk mencari artikel tentang penggunaan alat ukur mekanik pada bidang otomotif.</li> <li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada siswa untuk mempelajari mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>micrometer</i>.</li> <li>5. Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li> </ol>	15 menit

### 3. Pertemuan 3

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Mengelola kelas atau Melakukan pengkondisian siswa awal sampai akhir pelajaran. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mempersilahkan peserta didik maju kedepan jika ada bangku yang kosong.</li> <li>○ Jika ada yang ribut, diperingatkan agar tidak ribut supaya kondisi kelas tetap kondusif.</li> </ul> </li> <li>3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak memecahkan masalah tentang penggunaan <i>feeler gauge</i> dilingkungan otomotif.</li> <li>4. Penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru mengawali, pada pertemuan hari ini kita akan mempelajari</li> </ul> </li> </ol>	15 menit



	<p>tentang alat ukur mekanik yaitu <i>feeler gauge</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Menanyakan kepada peserta didik, Ada yang tahu bentuk <i>feeler gauge</i> itu seperti apa?</li></ul> <p>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
<p>Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mendemonstrasikan tentang apa itu <i>feeler gauge</i> kepada semua siswa.</li><li>o Guru menyuruh siswa untuk duduk berkelompok (satu kelompok terdiri dari 5-6 orang).</li><li>o Guru memberikan <i>feeler gauge</i> kesetiap masing-masing kelompok untuk diamati.</li><li>o Siswa melihat video atau contoh tentang macam-macam penggunaan <i>feeler gauge</i> yang disiapkan oleh guru.</li></ul>	<p>30 menit</p>
<p>Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai penggunaan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>o Siswa melakukan identifikasi terhadap tayangan video atau contoh tentang penggunaan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>o Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok melakukan identifikasi penggunaan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>o Siswa melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar kerja.</li><li>o Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>o Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>o Siswa mengerjakan soal harian terkait prosedur maupun penggunaan dari <i>feeler gauge</i>.</li></ul>	<p>165 menit</p>
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara bersama-sama siswa diminta untuk menyimpulkan mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li></ol>	<p>15 menit</p>



	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Siswa diberi tugas PR untuk mencari artikel tentang penggunaan alat ukur mekanik pada bidang otomotif.</li><li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada siswa untuk mempelajari mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>feeler gauge</i>.</li><li>5. Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ol>	
--	---	--

#### 4. Pertemuan 4

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Mengelola kelas atau Melakukan pengkondisian siswa awal sampai akhir pelajaran.<ul style="list-style-type: none"><li>o Mempersilahkan peserta didik maju kedepan jika ada bangku yang kosong.</li><li>o Jika ada yang ribut, diperingatkan agar tidak ribut supaya kondisi kelas tetap kondusif.</li></ul></li><li>3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak memecahkan masalah tentang penggunaan <i>dial indicator</i> dilingkungan otomotif.</li><li>4. Penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan.<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mengawali, pada pertemuan hari ini kita akan mempelajari tentang alat ukur mekanik yaitu <i>dial indicator</i>.</li><li>o Menanyakan kepada peserta didik, Ada yang tahu bentuk <i>dial indicator</i> itu seperti apa?</li></ul></li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li></ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mendemonstrasikan tentang apa itu <i>dial indicator</i> kepada semua siswa.</li><li>o Guru menyuruh siswa untuk duduk berkelompok (satu kelompok terdiri</li></ul>	30 menit



	<p>dari 5-6 orang).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Guru memberikan <i>dial incator</i> kesetiap masing-masing kelompok untuk diamati.</li><li>o Siswa melihat video atau contoh tentang macam-macam penggunaan <i>dial indicator</i> yang disiapkan oleh guru.</li></ul>	
Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai penggunaan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>o Siswa melakukan identifikasi terhadap tayangan video atau contoh tentang penggunaan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>o Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok melakukan identifikasi penggunaan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>o Siswa melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar kerja.</li><li>o Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>o Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>o Siswa mengerjakan soal harian terkait prosedur maupun penggunaan dari <i>dial indicator</i>.</li></ul>	165 menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara bersama-sama siswa diminta untuk menyimpulkan mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li><li>3. Siswa diberi tugas PR untuk mencari artikel tentang penggunaan alat ukur mekanik pada bidang otomotif.</li><li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada siswa untuk mempelajari mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>dial indicator</i>.</li><li>5. Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ol>	15 menit



5. Pertemuan 5

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran.</li> <li>2. Mengelola kelas atau Melakukan pengkondisian siswa awal sampai akhir pelajaran. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mempersilahkan peserta didik maju kedepan jika ada bangku yang kosong.</li> <li>o Jika ada yang ribut, diperingatkan agar tidak ribut supaya kondisi kelas tetap kondusif.</li> </ul> </li> <li>3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak memecahkan masalah tentang penggunaan <i>bore gauge/cylinder gauge</i> dilingkungan otomotif.</li> <li>4. Penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru mengawali, pada pertemuan hari ini kita akan mempelajari tentang alat ukur mekanik yaitu <i>bore gauge/cylinder gauge</i>.</li> <li>o Menanyakan kepada peserta didik, Ada yang tahu bentuk <i>bore gauge/cylinder gauge</i> itu seperti apa?</li> </ul> </li> <li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru mendemonstrasikan tentang apa itu <i>bore gauge/silinder gauge</i> kepada semua siswa.</li> <li>o Guru menyuruh siswa untuk duduk berkelompok (satu kelompok terdiri dari 5-6 orang).</li> <li>o Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk maju kedepan secara bergantian untuk mengamati bentuk dari <i>bore gaug/silinder gauge</i>.</li> <li>o Siswa melihat video atau contoh tentang macam-macam penggunaan <i>bore gauge/silinder gauge</i> yang disiapkan oleh guru.</li> </ul>	30 menit
Pernyataan/identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru mempersilahkan siswa untuk</li> </ul>	165 menit



masalah (problem statement)	<p>melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai penggunaan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Siswa melakukan identifikasi terhadap tayangan video atau contoh tentang penggunaan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok melakukan identifikasi penggunaan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>○ Siswa melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar kerja.</li><li>○ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, jenis, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>○ Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai fungsi, prosedur maupun penggunaan dan perawatan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>○ Siswa mengerjakan soal harian terkait prosedur maupun penggunaan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li></ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara bersama-sama siswa diminta untuk menyimpulkan mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li><li>3. Siswa diberi tugas PR untuk mencari artikel tentang penggunaan alat ukur mekanik pada bidang otomotif.</li><li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada siswa untuk mempelajari mengenai fungsi, jenis, penggunaan dan perawatan dari <i>bore gauge/silinder gauge</i>.</li><li>5. Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ol>	15 menit



6. Pertemuan Ke 6, 7, 8, 9 (Praktik)

Bagian	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin berdoa memulai pembelajaran</li><li>o Siswa : menjawab salam pembukaan dan salah satu siswa memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>o Guru : memeriksa kehadiran peserta didik, menanyakan kabar, dan kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran praktik.</li><li>o Siswa : jika siswa belum siap maka siswa membenahi diri untuk mempersiapkan mengikuti proses pembelajaran praktik.</li></ul> <p>2. Apersepsi ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : memberikan persepsi awal kepada peserta didik tentang praktik yang akan di lakukan dalam hubungannya materi lain, mata pelajaran lain, maupun kehidupan sehari-hari</li><li>o Siswa : mendengarkan keterangan/informasi yang diberikan oleh guru.</li><li>o Guru : dengan tanya jawab, melakukan memeriksa pemahaman materi sebelumnya yang menjadi prasyarat.</li><li>o Siswa : bertanya/menjawab tentang pemahaman materi sebelumnya yang menjadi prasyarat.</li></ul> <p>3. Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : memberikan gambaran tentang alat ukur mekanik yang meliputi alat ukur jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indikator dan silinder gauge/bore gauge.</li><li>o Siswa : memperhatikan penyampaian informasi yang diberikan oleh guru.</li><li>o Guru : menyampaikan tujuan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.</li><li>o Siswa : mendengarkan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi yang disampaikan oleh guru.</li></ul> <p>4. Pemberian Acuan;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : memberitahukan model</li></ul>	15 menit



	<p>pembelajaran dan acuan penilaian yang akan dilaksanakan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Siswa : mendengarkan penjelasan dari guru</li></ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : membagi siswa menjadi beberapa kelompok praktik dan di bagikan job sheet.</li><li>o Siswa : praktik sesuai dengan kelompoknya dan menerima job sheet dari guru.</li><li>o Guru : meminta siswa untuk melakukan praktik pengukuran dengan menggunakan alat ukur mekanik yang meliputi jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indikator dan silinder gauge/bore gauge. Pengukuran meliputi pemeriksaan komponen pada kendaraan khususnya komponen yang terdapat pada <i>engine stand</i> seri K.</li><li>o Siswa : melakukan praktik pengukuran dengan menggunakan alat ukur mekanik yang meliputi jangka sorong, micrometer, feeler gauge, dial indikator dan silinder gauge/bore gauge. pengukuran meliputi pemeriksaan komponen pada kendaraan khususnya komponen yang terdapat pada <i>engine stand</i> seri K.</li><li>o Guru : mengamati dan mencatat sikap siswa dalam pembelajaran praktik pada lembar pengamatan.</li></ul>	195 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Guru : memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan refleksi tentang proses pembelajaran praktik yang sudah dilaksanakan.</li><li>o Siswa : menyampaikan refleksi tentang proses pembelajaran praktik yang sudah dilaksanakan.</li><li>o Siswa dan guru menyimpulkan proses pembelajaran tentang praktik menggunakan alat ukur mekanik (<b>Menyimpulkan</b>).</li><li>o Guru : memberi penugasan berupa laporan hasil praktik dan laporan individu kepada siswa.</li><li>o Siswa : menyimak penugasan dari guru.</li><li>o Guru : memberitahu bahwa pertemuan yang akan datang akan dilanjutkan dengan praktik yang sama tetapi</li></ul>	15 menit



	<p>dengan job yang berbeda antar kelompok/sistem rolling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Siswa : menyimak informasi dari guru.</li> <li>○ Guru : meminta ketua kelas untuk memimpin do'a, dan salam penutup.</li> </ul>	
--	---	--

## I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap (Observasi Kegiatan Diskusi)

#### Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa/ Kelompok	Komunikatif				Kerjasama				Kreatif				Kritis				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		

Keterangan:

A = jika empat indikator terlihat.

C = jika dua indikator terlihat

B = jika tiga indikator terlihat.

D = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

#### **Komunikatif**

- a. Berkomunikasi secara efektif dan efisien
- b. Menyampaikan pesan dengan baik
- c. Penggunaan bahasa yang secara sosial dapat diterima dan memadai
- d. Berkomunikasi yang tidak menyinggung perasaan orang lain

#### **Kerjasama**

- a. Membantu teman lain yang mengalami kesulitan
- b. Memberikan kontribusi pemikiran
- c. Mengajak teman lain untuk melakukan tugas secara bersama
- d. Berbagi bersama dalam menangani permasalahan

#### **Kreatif**

- a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi
- b. Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi
- c. Mampu memproduksi gagasan-gagasan baru
- d. Mampu menemukan masalah dan mampu memecahkannya.

#### **Kritis**

- a. Menanyakan dan menjawab pertanyaan
- b. Mencari cara-cara yang dapat dipakai untuk mengatasi masalah-masalah
- c. Berusaha mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari sumber lain
- d. Berpikir terbuka, yaitu berbicara secara kongkret.

#### **Kategori nilai sikap:**

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2

Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1



2. Pengetahuan

KD 3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya

**Kisi – Kisi Soal Pengetahuan (Kognitif)**

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya	3.5.2 Mengidentifikasi macam-macam alat ukur mekanik 3.5.3 Menjelaskan prosedur menggunakan macam-macam alat ukur mekanik dengan benar 3.5.4 Menjelaskan perawatan macam-macam alat ukur mekanik	3.5.1 Mampu mengidentifikasi macam-macam alat ukur mekanik 3.5.2 Mampu menjelaskan prosedur menggunakan macam-macam alat ukur mekanik dengan benar 3.5.3 Mampu menjelaskan perawatan macam-macam alat ukur mekanik	Pilihan Ganda dan Essay	Terlampir

**KUNCI JAWABAN**

A. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D atau E di lembar jawab yang telah tersedia!

NO	JAWABAN	NO	JAWABAN	NO	JAWABAN
1	B	11	B	21	C
2	C	12	C	22	B
3	C	13	C	23	A
4	E	14	D	24	A
5	B	15	C		
6	C	16	E		
7	B	17	D		
8	E	18	C		
9	C	19	B		
10	D	20	E		
JUMLAH SKOR					24

B. Jawablah soal berikut ini dengan singkat dan jelas.

No	Jawaban	Skor
1.	<p>PROSEDUR PENGGUNAAN JANGKA SORONG</p> <p>a. Memeriksa skala nol dengan cara menempatkan rahang geser ke rahang tetap, kemudian memeriksa apakah garis nol skala utama lurus dengan garis nol skala vernier.</p> <p>b. Mengukur benda kerja pada posisi yang benar, artinya penempatan benda kerja tidak diujung rahang dan pada posisi tegak lurus terhadap</p>	1



	alat ukur. c. Mengunci stop screw agar rahang geser tidak bergerak, kemudian mengeluarkan benda kerja dari alat ukur. Baca skala pengukuran yang ditunjukkan pada mistar geser.	
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>1</b>
2.	a. Dial gauge b. Dial gauge scuring position c. Grip d. Replacement washer e. Replacement rod f. Replacement rod securing thread g. Measuring point	<b>1</b>
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>1</b>
3.	a. Mistar geser b. Micrometer c. Feeler gauge d. Dial indicator e. Bore gauge	<b>1</b>
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>1</b>
4.	a. Jangka sorong berfungsi untuk mengukur diameter luar, diameter dalam dan kedalaman b. Micrometer berfungsi untuk mengukur diameter luar dan ketebalan c. Feeler gauge berfungsi untuk mengukur besarnya celah pada komponen motor d. Dial indicator berfungsi untuk mngukur kerataan, kebengkokan, run out, kekocakan, end play dan back lash e. Bore gauge berfungsi untuk mengukur diameter dalam silinder	<b>1</b>
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>1</b>
<b>Total Skor Maksimum</b>		<b>4</b>

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Skor PG} + \text{Skor Uraian}}{28} \times 100$$

**Program Remedial :**

- o Remedial Tes diberikan kepada siswa yang mendapatkan nilai di bawah 75 (untuk pengetahuan dan keterampilan), dengan catatan jumlah siswa yang remedialnya sebanyak maksimal 30% dari jumlah seluruh siswa di kelas.
- o Dan jika jumlah siswa yang remedial mencapai 50% maka diadakan remedial teaching terlebih dahulu, lalu dilanjutkan remedial tes

**Program Pengayaan :**

Program pengayaan diberikan/ditawarkan kepada siswa yang mendapatkan nilai diatas 75 sebagai bentuk pendalaman terhadap materi yang diberikan



WKS Kurikulum

Guru Mata Pelajaran

Cangkringan,  
Mahasiswa

2017

Betty Mayasari, S.Pt.  
NIP. 19760316 200801 2 005

Purnama Sejati, S.Pd.

Fauzi Tafrikhan  
NIM. 16504247013



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135000, Website : smkncangkringan.sch.id, email : smkncangkringan@yahoo.co.id

**LEMBAR SOAL**  
**PENILAIAN ULANGAN HARIAN SEMESTER GASAL**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Mata Pelajaran : **PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF**  
Kelas : X Jurusan TKR  
Hari, Tanggal :  
Waktu :  
Guru Pengampu : Purnama Sejati, S.Pd.

**A. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan menuliskan huruf A, B, C, D atau E di lembar jawab yang telah tersedia!**

1. Berikut ini yang merupakan nama bagian atau komponen yang digunakan untuk mengukur kedalaman pada jangka sorong adalah.....

- A. *Inside jaw*
- B. *Depth jaw***
- C. *Outside jaw*
- D. *Batang pengukur*
- E. *Stop screw*

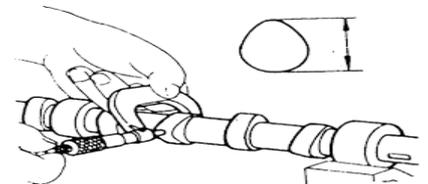
2. Hasil pengukuran pada jangka sorong yang ditunjukkan pada gambar dibawah adalah.....

- A. 11,70 mm
- B. 12,65 mm
- C. 11,65 mm**
- D. 12,70 mm
- E. 10,65 mm



3. Pada gambar disamping merupakan contoh pengukuran dengan micrometer luar yaitu.....

- A. Pengukuran diameter camshaft
- B. Pengukuran diameter nok
- C. Pengukuran tinggi nok**
- D. Pengukuran tinggi camshaft
- E. Pengukuran diameter jurnal



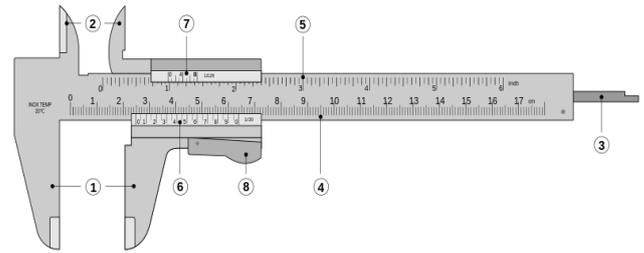
4. Berikut merupakan bagian-bagian dari micrometer, **kecuali**.....

- A. *Anvil*
- B. *Spindle*
- C. *Thimble*
- D. *Lock clamp*
- E. *Stop screw***



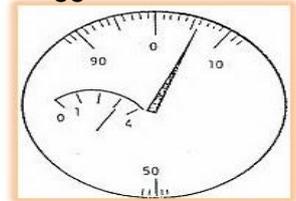
5. Nama bagian jangka sorong yang ditunjukkan pada nomor 2 adalah.....

- A. *Outside jaw*
- B. *Inside jaw*
- C. *Stop screw*
- D. *Skala vernier*
- E. *Depth jaw*



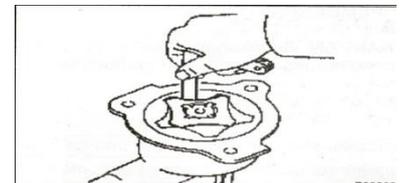
6. Pada gambar disamping merupakan pengukuran dengan menggunakan dial indicator. Hasil pengukuran tersebut adalah.....

- A. 3,006 mm
- B. 3,6 mm
- C. 3,06 mm
- D. 0,6 mm
- E. 0,06 mm



7. Pada gambar disamping merupakan contoh pengukuran dengan *feeler gauge* yaitu.....

- A. Pengukuran celah rotor dengan body pompa oli
- B. Pengukuran celah rotor dengan rotor pompa oli
- C. Pengukuran celah rotor dengan tutup pompa oli
- D. Pengukuran kedalaman rotor dengan rotor pompa oli
- E. Pengukuran kedalaman rotor dengan body pompa oli

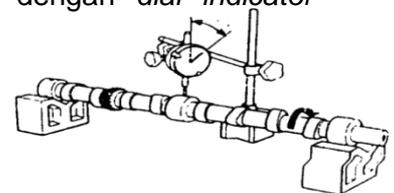


8. Pengertian dari alat ukur jangka sorong adalah.....

- A. Alat ukur linier yang dapat digunakan untuk mengukur kedalaman, panjang dan ketebalan
- B. Alat ukur linier yang dapat digunakan untuk mengukur dimensi dalam, panjang dan ketebalan
- C. Alat ukur linier yang dapat digunakan untuk mengukur dimensi dalam, luar dan ketebalan
- D. Alat ukur linier yang dapat digunakan untuk mengukur dimensi dalam, luar dan panjang
- E. Alat ukur linier yang dapat digunakan untuk mengukur dimensi dalam, luar dan kedalaman

9. Pada gambar disamping merupakan contoh pengukuran dengan *dial indicator* yaitu.....

- A. Pengukuran *run out* poros engkol
- B. Pengukuran *run out* poros nok
- C. Pengukuran keolengan/kebengkokan poros nok
- D. Pengukuran keolengan/kebengkokan poros engkol
- E. Pengukuran diameter poros nok

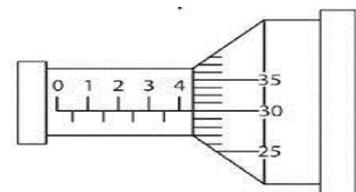


10. Dibawah ini merupakan contoh penggunaan jangka sorong, *kecuali*.....

- A. Pengukuran panjang suatu komponen
- B. Pengukuran ketebalan suatu komponen
- C. Pengukuran diameter suatu komponen
- D. Pengukuran tinggi suatu komponen
- E. Pengukuran kedalaman suatu komponen

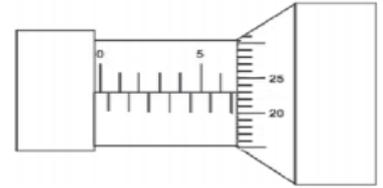
11. Pada gambar disamping merupakan pengukuran dengan menggunakan micrometer luar. Hasil pengukuran tersebut adalah.....

- A. 4,80 mm

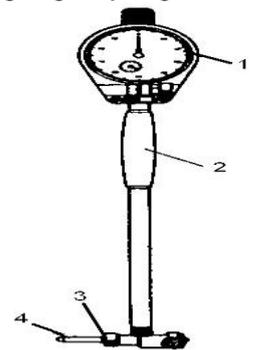




- B. 4,30 mm  
C. 4,29 mm  
D. 4,31 mm  
E. 4,50 mm
12. Pada gambar disamping merupakan pengukuran dengan menggunakan micrometer luar. Hasil pengukuran tersebut adalah.....
- A. 6,23 mm  
B. 6,50 mm  
C. 6,73 mm  
D. 6,72 mm  
E. 6,74 mm



13. Pada gambar disamping nama komponen *bore gauge/cylinder gauge* yang ditunjukkan pada nomor 4 adalah.....
- A. *Replacement washer*  
B. *Replacement rod scuring thread*  
C. *Replacement rod*  
D. *Measuring point*  
E. *Dial gauge*



14. Nama komponen pada micrometer luar yang tidak bisa bergerak (tetap) adalah.....
- A. *Spindle*  
B. *Thimble*  
C. *Ratchet stoper*  
D. *Anvil*  
E. *Inner sleeve*
15. Pada *feeler gauge* terdiri atas lembaran-lembaran yang disebut.....
- A. Lembaran plat besi  
B. Lembaran plat tipis  
C. Lembaran plat baja  
D. Lembaran plat besi tuang  
E. Lembaran plat biji besi
16. Pada *dial indicator* terdapat jarum kecil atau jarum yang disebut.....
- A. Jarum penunjuk  
B. Jarum penunjuk skala  
C. Jarum penunjuk angka  
D. Jarum penghitung angka  
E. Jarum penghitung putaran
17. Pada lingkaran luar *dial indicator* terdapat skala pengukuran berjumlah 100 divisi. Nilai tiap divisi pada *dial indicator* adalah.....
- A. 0,1 mm  
B. 0,001 mm  
C. 10 mm  
D. 0,01 mm  
E. 0,10 mm
18. Nama komponen pada *dial indicator* untuk menset nol jarum penunjuk *dial indicator* adalah.....
- A. *Stem*  
B. *Spindle*  
C. *Outer ring*



- D. *Thimble*  
E. *Anvil*
19. Dalam penggunaannya, *dial indicator* tidak dapat berdiri sendiri, sehingga memerlukan bantuan komponen lain. Nama komponen tersebut adalah.....
- A. Batang penyangga  
**B. *Magnetic stand***  
C. Blok magnet  
D. Magnet  
E. Stand
20. Berikut ini merupakan contoh penggunaan dari *dial indicator*, **kecuali**.....
- A. Pengukuran *run out* poros engkol  
B. Pengukuran kebengkokan poros nok  
C. Pengukuran kekocakan batang katup  
D. Pengukuran *back lash differential*  
**E. Pengukuran kebengkokan batang torak**
21. Pada komponen *bore gauge/cylinder gauge* terdapat batang yang dapat diganti-ganti panjangnya sesuai dengan kebutuhan. Nama dari komponen tersebut adalah.....
- A. *Replacement washer*  
B. *Replacement rod scuring thread*  
**C. *Replacement rod***  
D. *Measuring point*  
E. *Grip*
22. Komponen yang berfungsi untuk mengunci agar rod dan washer tidak jatuh pada saat dipasang pada bore gauge adalah.....
- A. *Replacement washer*  
**B. *Replacement rod scuring thread***  
C. *Replacement rod*  
D. *Measuring point*  
E. *Grip*
23. Nama komponen pada *bore gauge/cylinder gauge* yang digunakan untuk menambah panjang *replacement rod* adalah.....
- A. *Replacement washer***  
B. *Replacement rod scuring thread*  
C. *Replacement rod*  
D. *Measuring point*  
E. *Grip*
24. Alat ukur mekanik yang digunakan untuk mengukur diameter dalam silinder adalah.....
- A. ***Bore gauge/cylinder gauge***  
B. Jangka sorong  
C. *Micrometer*  
D. *Dial indicator*  
E. *Feeler gauge*

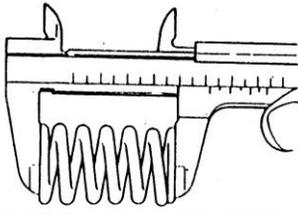
**B. Jawablah soal berikut ini dengan singkat dan jelas.**

1. Jelaskan prosedur penggunaan dari jangka sorong/mistar geser.
2. Sebutkan bagian-bagian/komponen dari *bore gauge/cylinder gauge*.
3. Sebutkan macam-macam alat ukur mekanik pada bidang otomotif.
4. Jelaskan fungsi dari alat ukur jangka sorong, *micrometer*, *feeler gauge*, *dial indicator* dan *bore gauge/cylinder gauge*.

Nama : .....  
 Kelas : .....

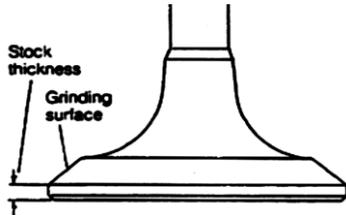
**LEMBAR KERJA SISWA**

**SOAL 1. Pengukuran Panjang Bebas Pegas Katup (Jangka Sorong 0,05)**



Hasil : .....mm      Panjang Bebas : 46,5 mm  
 Kesimpulan :

**SOAL 2. Pengukuran Margin Katup (Jangka Sorong 0,05)**



HASIL PENGUKURAN	
Katup IN	Katup EX
..... mm	..... mm

limit = Hisap 0,8 mm  
 Buang 0,9 mm

Kesimpulan :

**SOAL 3. Pengukuran Diameter Katup (Jangka Sorong 0,05)**



HASIL PENGUKURAN	
Katup IN	Katup EX
..... mm	..... mm

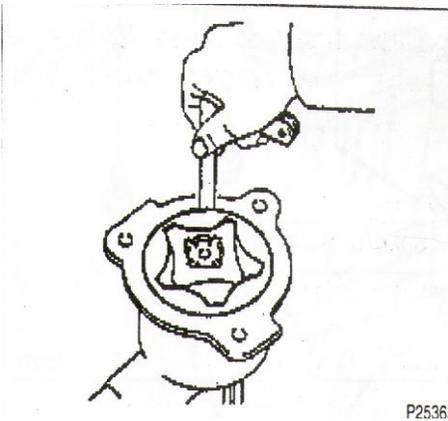
**SOAL 4. Pengukuran Diameter Batang Katup (Micrometer)**



Hasil : ..... mm      Standar = Hisap : 7,965 – 7,980 mm  
 Buang : 7,960 - 7,975 mm

Kesimpulan :

**SOAL 5. Pengukuran Celah Rotor dengan Body Pompa Oli (Feeler Gauge)**



P2536!

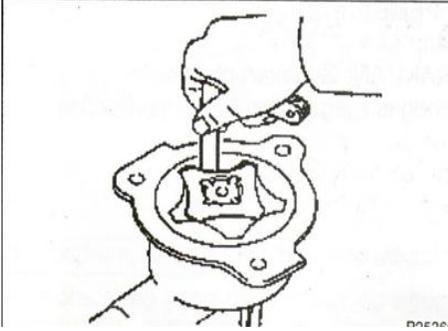
Hasil : ..... mm

Standar : 0,10 – 0,16 mm

Limit : 0,2 mm

Kesimpulan :

**SOAL 6. Pengukuran Celah Rotor dengan Rotor Pompa Oli (Feeler Gauge)**



P2536!

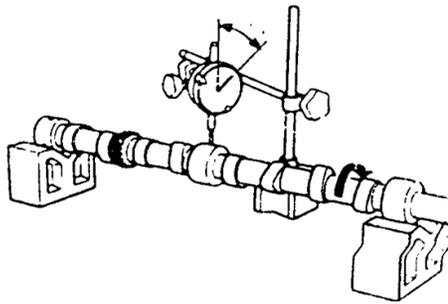
Hasil : ..... mm

Standar : 0,04 – 0,16 mm

Limit : 0,2 mm

Kesimpulan :

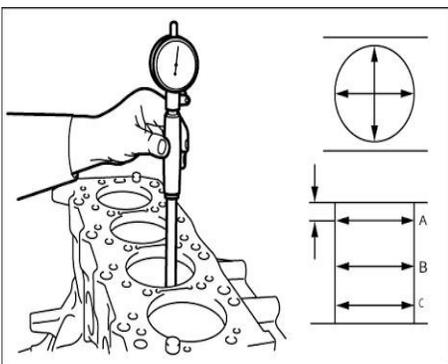
**SOAL 7. Pengukuran Kebengkokan Poros Cam (Dial Indicator)**



Hasil : ..... mm Limit Kebengkokan lingkaran : 0,06 mm

Kesimpulan :

**Soal 8. Pengukuran Diameter Dalam Silinder (Bore Gauge)**



• **Silinder 1 (Pengukuran Arah Melintang)**

Pengukuran diameter silinder bagian atas : ..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian tengah : ..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian bawah : ..... mm

**Lubang Standar :**

**Seri 3K,4K = 75,00 – 75,03 mm Seri 5K = 80,50 mm – 80,53 mm**

**Limit Keausan = 0,2 mm**

Kesimpulan :

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK SISWA  
PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF**

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
Mata Pelajaran : PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF  
Materi : LEMBAR KERJA SISWA (PRAKTEK)  
Kelas : X  
Nama : .....  
No Peserta : .....  
Tanggal Pelaksanaan : .....

No	Komponen/Sub Komponen Penilaian	Pencapaian Kompetensi				
		Tidak 0 - 6,9	Ya			% Bobot Kompetensi Penilaian
			7,0- 7,9	8,0- 8,9	9,0- 10	
1	2	3	4	5	6	7
I	<b>Persiapan Kerja</b>	10%				
	1. Penggunaan Pakaian Kerja					
	2. Persiapan <i>Tools and Equipment</i>					
	<b>Skor Komponen :</b>					
II	<b>Proses ( Sistematika &amp; Cara Kerja )</b>	50%				
	1. Pengenalan Alat Ukur					
	2. Pengetahuan Alat Ukur dan Kelengkapannya sesuai SOP					
	3. Penggunaan Alat Ukur dan Kelengkapannya sesuai SOP					
	4. Pengukuran Alat Ukur sesuai SOP					
	5. Pemeliharaan dan perawatan Alat Ukur sesuai SOP					
	<b>Skor Komponen :</b>					
III	<b>Hasil Kerja</b>	25%				
	1. Pengenalan dan pengetahuan Alat Ukur dan Kelengkapannya sesuai SOP					
	2. Penggunaan Alat Ukur dan Kelengkapannya sesuai SOP					
	3. Pemeriksaan dan perawatan Alat Ukur sesuai SOP					
	<b>Skor Komponen :</b>					
IV	<b>Sikap Kerja Dan Waktu</b>	15%				
	1. Keselamatan Kerja Sesuai SOP					
	2. Ketepatan Waktu Penyelesaian Praktek					
	<b>Skor Komponen :</b>					
<b>Jumlah Nilai Kompetensi ( <math>\sum</math> NK )</b>						

Keterangan :

- ❖ Penugasan Perorangan
- ❖ Skor Masing-Masing Komponen Penilaian Ditetapkan Berdasarkan Penilaian Terendah Dari Sub Komponen Penilaian
- ❖ Dapat dinyatakan `Mencapai Kompetensi` jika skor total  $\geq 75$
- ❖ Kriteria Penilaian :

Skor	Keterangan
0,0 - 6,9	Tidak dapat melaksanakan dalam batas waktu yang telah ditentukan
7,0 - 7,9	Dilaksanakan mandiri sesuai SOP dengan banyak bimbingan dalam batas waktu yang ditentukan
8,0 - 8,9	Dilaksanakan mandiri sesuai SOP dengan sedikit bimbingan dalam batas waktu yang ditentukan
9,0 - 10	Dilaksanakan mandiri sesuai SOP tanpa bimbingan dalam batas waktu yang ditentukan

PENILAI/GURU

YOGYAKARTA, .....  
SISWA



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135 000

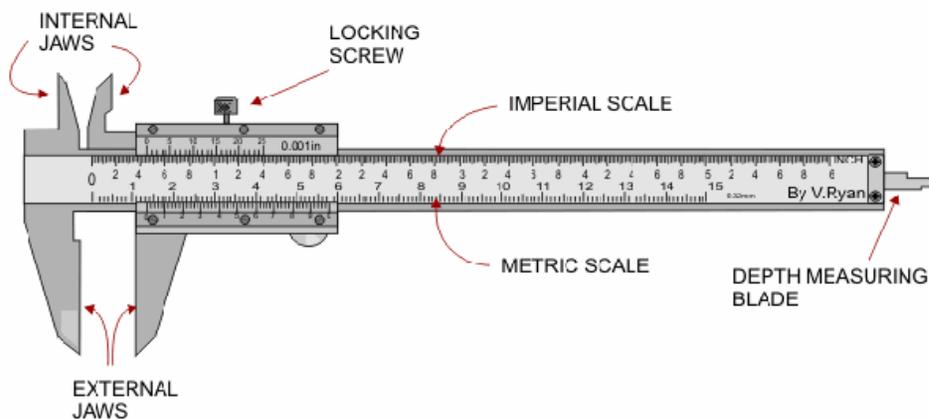
Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

PDTO Tingkat 1	JOB Praktek	<b>VERNIER CALIPER/MISTAR GESER</b>	Waktu 5 x 45 mnt	Semester Gasal
-------------------	----------------	---	---------------------	-------------------

**A. DASAR TEORI**

Alat ukur ini digunakan untuk mengukur diameter luar, diameter dalam, kedalaman lubang dan jarak antara dua buah titik, yang membutuhkan ketelitian hingga 0,02 mm untuk satuan metrik, dan 0,001 inch untuk satuan inch



Konstruksi jangka sorong tipe standar dijelaskan seperti di atas. Rahang pengukur dalam (a) akan sesuai pada lubang dan digunakan untuk mengukur dimensi dalam. Rahang pengunci luar (g) akan mencekam pada bagian luar dari suatu benda, digunakan untuk mengukur dimensi luar. Batang pengukur kedalaman (c) digunakan untuk menentukan ukuran kedalaman dari bagian benda yang dilakukan dengan menempelkan ujung batang pengukur utama pada permukaan lubang, sedangkan ujung batang pengukur kedalaman menempel pada dasar lubang. Batang pengukur kedalaman hanya dilengkapi pada jangka sorong dengan daerah pengukuran sampai dengan 300 mm. Jangka sorong dengan daerah pengukuran 600 mm dan 1000 mm tidak dilengkapi dengan batang pengukur kedalaman. Bagian alat pengukuran dalam letaknya terpisah dengan bagian alat pengukur luar.

Ketika baut pengunci kendur, rahang bagian bawah akan bergerak bebas. Baut ini baru dikencangkan setelah dilakukan pengukuran pada benda. Baut pengunci final digunakan untuk mengunci rahang bagian bawah yang setelah dilakukan pengukuran, sehingga jangka sorong dapat dilepas dari benda yang diukur dan dapat dilihat hasilnya tanpa ukurannya berubah akibat pelepasan tersebut. Ulir penyetelan halus digunakan untuk mengunci rahang secara presisi sehingga didapatkan hasil pengukuran dengan akurasi yang lebih tinggi.

Tingkat ketelitian dari jangka sorong tergantung pada banyaknya pembagian pada skala *vernier*-nya. Pembagian ini umumnya sebanyak 10,50 atau 100 skala. Pembagian 10 skala akan menghasilkan 0,1 cm dibagi 10 = 0,01 cm. Sehingga jangka sorong itu akan memiliki tingkat ketelitian 0,01 cm.

Adapun cara penggunaan mistar geser antara lain sebagai berikut :

1. Bersihkan benda yang akan diukur dan alat ukur.
2. Periksa bahwa skala vernier bergerak dengan bebas, dan angka nol pada skala bertemu dengan tepat.
3. Pada waktu melakukan pengukuran, usahakan benda yang diukur sedekat mungkin dengan skala utama.
4. Pengukuran di ujung rahang mistar geser menghasilkan pembacaan yang kurang akurat.
5. Tempatkan mistar geser tegak lurus dengan benda yang diukur

## **B. Alat Dan Bahan**

1. Unit engine stand 5K
2. Toolbox set
3. Jangka sorong 0,05 mm
4. Pegas katup/batang katup
5. Kanvas kopling
6. Pena piston
7. Baut dan mur
8. Nampan plastik
9. Majun

## **C. Keselamatan Kerja**

1. Pakailah pakaian praktik sesuai dengan aturan yang benar
2. Lakukan pengukuran secara teliti dan benar berdasarkan SOP
3. Jangan bercanda saat melakukan kegiatan praktek
4. Gunakan peralatan tangan sesuai dengan fungsinya
5. Mintalah ijin dari Instruktur anda apabila hendak melakukan pekerjaan yang tidak tertera pada lembar kerja.
6. Selalu menjaga kebersihan alat dan tempat kerja

## **D. Langkah Kerja**

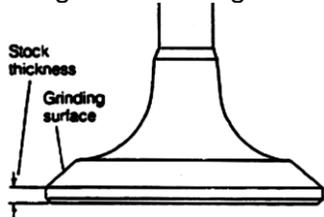
1. Siapkan alat dan bahan
2. Lakukan pengukuran berikut berdasarkan dengan SOP :
  - a. Pengukuran margin katup
  - b. Pengukuran panjang katup
  - c. Pengukuran diameter batang katup
  - d. Pengukuran diameter katup
  - e. Pengukuran panjang pegas katup
    - o Ukur panjang pegas katup menggunakan jangka sorong (vernier caliper)
    - o Catat hasil pengukuran tersebut.
    - o Bandingkan hasil pengukuran tersebut dengan batas servis dari panjang pegas pada buku servis kendaraan anda. Bila panjang pegas melebihi batas servisnya berarti pegas masih baik, tapi jika kurang dari batas servisnya berarti pegas sudah lemah dan harus diganti.
  - f. Pengukuran diameter pena piston
  - g. Pengukuran diameter piston
  - h. Pengukuran ketebalan kanvas kopling
  - i. Pengukuran ketebalan kanvas rem
  - j. Pengukuran kedalaman paku keling pada kanvas kopling
  - k. Pengukuran panjang baut
3. Catatlah hasil pengukuran sesuai urutan pada gambar kerja
4. Lihatlah standar pemeriksaan pada buku manual pedoman praktik untuk stm otomotif
5. Bersihkan area praktek yang telah digunakan
6. Tulislah laporan hasil praktek





**B. Hasil pemeriksaan dan pengukuran**

1. Pengukuran margin katup



PENGUKURAN MARGIN KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

Kesimpulan :

.....

.....

.....

2. Pengukuran panjang katup



PENGUKURAN PANJANG KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

Kesimpulan :

.....

.....

.....

3. Pengukuran diameter batang katup



PENGUKURAN DIAMETER BATANG KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

Kesimpulan :

.....

.....

.....

4. Pengukuran diameter katup



PENGUKURAN DIAMETER KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

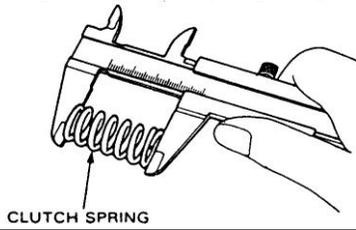
Kesimpulan :

.....

.....

.....

5. Pengukuran panjang pegas katup



PENGUKURAN PANJANG PEGAS KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

Kesimpulan :

.....

.....

.....

6. Pengukuran diameter pena piston



Hasil : ..... mm

Kesimpulan :

.....

.....

.....

7. Pengukuran diameter piston



Hasil : ..... mm

Kesimpulan :

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

8. Pengukuran ketebalan kanvas kopleng

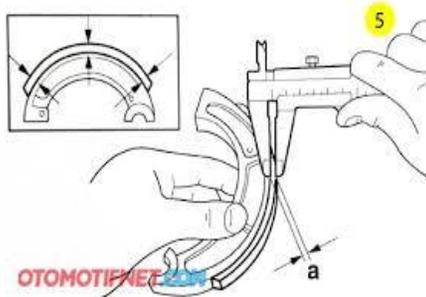


Hasil : ..... mm

Kesimpulan :

.....  
 .....

9. Pengukuran ketebalan kanvas rem



PENGUKURAN KETEBALAN KANVAS REM		
SISI UJUNG 1	SISI TENGAH 2	SISI UJUNG 3
..... mm	..... mm	..... mm

Kesimpulan :

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



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

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

NILAI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135 000

Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

PDTO Tingkat 1	JOB Praktek	<b>MICROMETER</b>	Waktu 5 x 45 mnt	Semester Gasal
-------------------	----------------	-------------------	---------------------	-------------------

**A. DASAR TEORI**

Mikrometer adalah alat ukur linear yang dapat mengukur benda dengan satuan ukur yang memiliki skala ketelitian 0.01 mm. Namun ada juga yang mempunyai ketelitian hingga 0,001 mm. Dan ada juga micrometer yang menggunakan skala pengukurannya dalam satuan British (inchi). Fungsi Mikrometer Secara umum micrometer ini digunakan untuk mengukur diameter dan ketebalan suatu benda. Selain itu Mikrometer bisa digunakan untuk mengukur ketebalan suatu benda. Misalnya tebal kertas, diameter kawat yang kecil, diameter baut, diameter bearing ball.

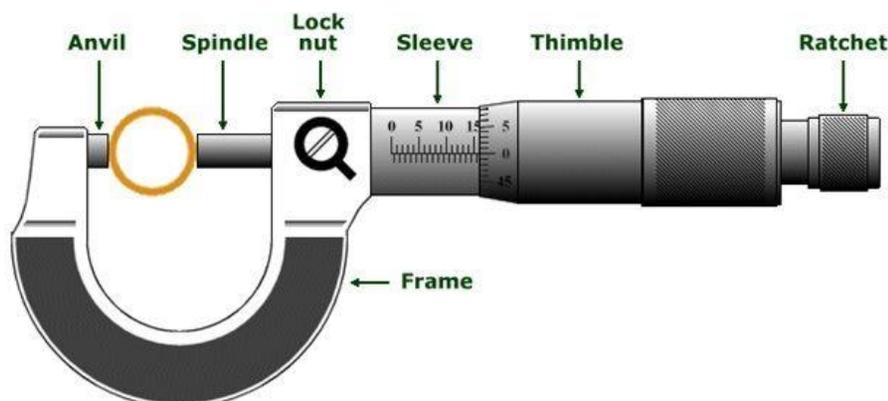
1. macam – macam mikrometer

Berdasarkan jenisnya mikrometer terbagi tiga, yaitu:

- mikrometer luar (outside micrometer). Biasanya digunakan untuk mengukur diameter kawat, diameter baut, diameter bearing ball, tebal plat, tebal kertas, tebal batang, dll.
- Mikrometer dalam (inside micrometer). Biasanya digunakan untuk mengukur diameter suatau lobang.
- Micrometer kedalaman (depth micrometer). Digunakan untuk mengukur kedalaman suatu lobang.

Inside Micrometer adalah alat ukur yang dipakai untuk mengukur dimensi dalam yang mempunyaiketelitian yang sangat tinggi. Inside Micrometer yang tanpa sambungan dapat langsung dipasang padabenda kerja yang akan diukur. Sambungan (rod extension) hanya dipakai bila diperlukan. Panjang sambungan adalah bervariasi,pemakaiannya tergantung lubang yang akan diukur.

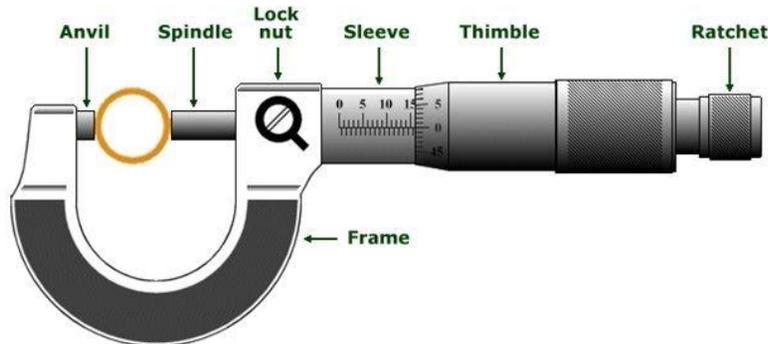
Inside Micrometer mempunyai dua skala, satu skala di barrel dan lainnya di thimble. Hasil akhir adalah nilaiskala di barrel ditambah nilai skala di thimble. Untuk pemakaian Inside Micrometer yang menggunakan sambungan nilai akhir pembacaan adalah panjang sambungan + nilai barrel + nilai thimble.



Gambar 1. Inside micrometer

Inside micrometer kelihatannya seperti outside micrometer tanpa kerangka. Tingkat pengukuran inside micrometer ialah 25 mm, dan prinsip pengukurannya sama dengan outside micrometer.

➤ **Bagian-bagian inside micrometer**



Gambar 2. Bagian-bagian inside micrometer

- a. Bingkai (Frame). Bingkai ini berbentuk huruf C terbuat dari bahan logam yang tahan panas serta dibuat agak tebal dan kuat. Tujuannya adalah untuk meminimalkan peregangan dan pengerutan yang mengganggu pengukuran. Selain itu, bingkai dilapisi plastik untuk meminimalkan transfer panas dari tangan ketika pengukuran karena jika Anda memegang bingkai agak lama sehingga bingkai memanaskan sampai 10 derajat celsius, maka setiap 10 cm baja akan memanjang sebesar 1/100 mm.
- b. Landasan (Anvil). Landasan ini berfungsi sebagai penahan ketika benda diletakan dan diantara anvil dan spindle.
- c. Spindle (gelendong). Spindle ini merupakan silinder yang dapat digerakan menuju landasan.
- d. Pengunci (lock). Pengunci ini berfungsi sebagai penahan spindle agar tidak bergerak ketika mengukur benda.
- e. Sleeve (Lengan). Tempat skala utama.
- f. Thimble (Sarung). Tempat skala nonius berada
- g. Ratchet Knob (roda bergigi searah). Untuk memajukan atau memundurkan spindle agar sisi benda yang akan diukur tepat berada diantara spindle dan anvil.

➤ **Kalibrasi Alat Ukur**

Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang akurat, maka alat ukur harus dikalibrasi terlebih dulu sebelum digunakan untuk pengukuran.

Kalibrasi pada Micrometer adalah sebagai berikut :

1. Bersihkan alat ukur yang akan digunakan.
2. Tempatkan Micrometer pada Ragum dengan menjepit inside micrometer.
3. Putar Thimble sehingga ujung Spindle mendekati ujung lainnya dari Batang Kalibrasi.
4. Putar Ratchet Stopper untuk mengencangkan Spindle hingga terdengar suara sebanyak 2-3 putaran. (Pastikan posisi Batang Kalibrasi sudah benar atau tidak miring).
5. Baca hasil kalibrasi. Hasil kalibrasi yang benar adalah :
  - a. Skala Samping berhimpit dengan strip yang menunjukkan angka NOL (0) pada Skala Atas.
  - b. Angka NOL (0) pada Skala Samping tepat segaris dengan garis tengah Sleeve.

Jika kondisi tersebut tidak tercapai, maka lakukan hal berikut :

  1. Kunciilah Spindel dengan Pengunci Spindle.
  2. Ambil Kunci Penyetel (Adjuster Clamp) yang disertakan pada alat ukur.

3. Masukkan ujung Kunci Penyetel pada lubang yang terdapat pada Outer Sleeve.
4. Putar Outer Sleeve dengan Kunci Penyetel sehingga diperoleh kalibrasi yang benar.
5. Periksa kembali kalibrasi.

Jika hal tersebut tidak juga mendapatkan kalibrasi yang benar, maka lakukan hal berikut :

1. Kuncilah Spindel dengan Pengunci Spindle.
2. Ambil Kunci Penyetel (Adjuster Clamp) yang disertakan pada alat ukur.
3. Masukkan ujung Kunci Penyetel pada lubang yang terdapat pada Ratchet Stopper.
4. Kendorkan Stopper sampai Thimble bebas.
5. Luruskan strip angka 0 pada Skala Samping dengan Garis Tengah Sleeve.
6. Kencangkan kembali Ratchet Stopper.
7. Periksa kembali kalibrasi.
8. Alat ukur Micrometer siap untuk digunakan.

#### **B. Alat Dan Bahan**

1. Unit engine stand 5K
2. Toolbox set
3. Micrometer
4. Katup
5. Piston
6. Camshaft
7. Crankshaft
8. Kampas kopling
9. Nampan plastik
10. Majun

#### **C. Keselamatan Kerja**

1. Pakailah pakaian praktik sesuai dengan aturan yang benar
2. Lakukan pengukuran secara teliti dan benar berdasarkan SOP
3. Jangan bercanda saat melakukan kegiatan praktek
4. Gunakan peralatan tangan sesuai dengan fungsinya
5. Mintalah ijin dari Instruktur anda apabila hendak melakukan pekerjaan yang tidak tertera pada lembar kerja.
6. Selalu menjaga kebersihan alat dan tempat kerja

#### **D. Langkah Kerja**

1. Siapkan alat dan bahan
2. Lakukan pengukuran berikut berdasarkan dengan SOP :
  - a. Pengukuran diameter batang katup
  - b. Pengukuran diameter piston
  - c. Pengukuran diameter pena piston
  - d. Pengukuran diameter camshaft/main jurnal
  - e. Pengukuran diameter crankshaft/crank jurnal
3. Catatlah hasil pengukuran sesuai urutan pada gambar kerja
4. Lihatlah standar pemeriksaan pada buku manual pedoman praktik untuk stm otomotif
5. Bersihkan area praktek yang telah digunakan
6. Tulislah laporan hasil praktek





**B. Hasil pemeriksaan dan pengukuran**

1. Pengukuran diameter batang katup



PENGUKURAN DIAMETER BATANG KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

Kesimpulan :

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

2. Pengukuran diameter piston



Hasil :..... mm

Kesimpulan :

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

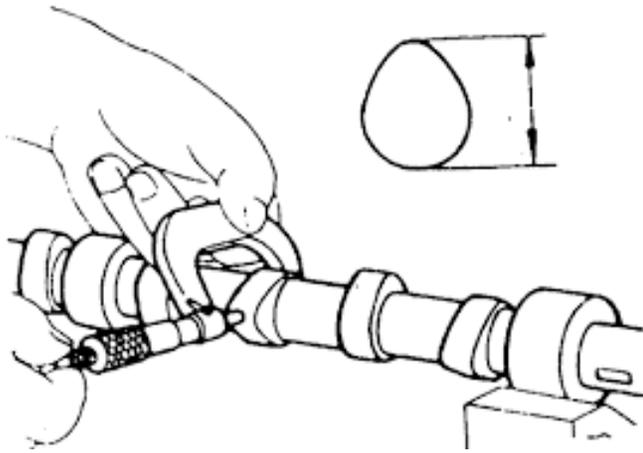
3. Pengukuran diameter pena piston

Hasil :..... mm

Kesimpulan :

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

4. Pengukuran tinggi nok



Nok no 1 : ..... mm  
 Nok no 2 : ..... mm  
 Nok no 3 : ..... mm  
 Nok no 4 : ..... mm

Kesimpulan :

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

5. Pengukuran diameter crankshaft/crank journal



Main journal no 1 : ..... mm  
 Main journal no 2 : ..... mm  
 Main journal no 3 : ..... mm  
 Main journal no 4 : ..... mm  
 Main journal no 5 : ..... mm

Kesimpulan :

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

**C. Kesimpulan akhir**

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

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

Guru Pengampu Pelajaran	Nama	Cangkringan,..... Peserta Didik,	Tanda Tangan
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....
	.....		.....

NILAI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135 000

Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

<b>SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN</b>				
PDTO Tingkat 1	JOB Praktek	<b>FEELER GAUGE</b>	Waktu 5 x 45 mnt	Semester Gasal

## A. DASAR TEORI

Feeler gauge ini dipakai secara luas dalam bidang pemesinan, fitting dan otomotif. Contoh penggunaannya yaitu untuk memeriksa kelonggaran katup pada mesin atau menyetel pisau mesin frais.

### 1. Kegunaan/Fungsi :

*Feeler gauge* berguna untuk mengukur celah antara 2 permukaan yang rata

### 2. Cara Menggunakan/Mengukur :

Pengukuran celah dilakukan dengan memasukkan salah satu kaliper yang sesuai dengan celah yang di ukur. Jangan memaksakan kaliper yang tidak sesuai atau terlalu sesak karena dapat menyebabkan kaliper bengkok dan kemungkinan akan terjadi perubahan bentuk yang tetap. Apabila kaliper terlalu tebal dapat dipilih kaliper lain dengan ukuran di bawahnya. Ketelitian pengukuran dapat didapatkan dengan menggabungkan beberapa kaliper. Apabila sebuah kaliper dapat masuk dengan longgar, coba tambahkan dengan kaliper dengan ukuran terkecil. Kaliper-kaliper tersebut dapat ditambahkan sehingga didapatkan ukuran yang pas. Ukuran celah adalah jumlah dari ukuran kaliper yang dapat masuk dengan pas tersebut.

### 3. Tingkat Ketelitian :

Tingkat Ketelitian Feeler Gauge yaitu 0,01 mm.

### 4. Cara Membaca Skala dan Hasil :

Masukkan Feeler Gauge pada celah tersebut, apabila Feeler Gauge dapat masuk secara presisi maka itulah ukuran dari celah tersebut.

### 5. Bagian-bagian :

Tiap set terdiri dari 10 buah kaliper atau lebih, dijepit pada penjepit baja dengan pena yang gunanya untuk gantungan ketika kaliper itu digunakan. Sebuah Kaliper celah yang berisi 10 kaliper masing masing kalipernya mempunyai ukuran yang tertera pada tiap-tiap kaliper, dimulai dari ukuran 0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 milimeter. Ada pula kaliper celah ukurannya dalam satuan inchi.

### 6. Cara Kalibrasi :

Alat ini sudah terkalibrasi dari pembuatannya, sehingga mudah dipakai oleh siapa saja.

### 7. Nama Lain :

- Thickness gauge.
- Kaliper Celah.

### 8. Jenis-jenis :

Dua jenis : satu dengan 13 bilah 100 mm (4 in) panjang dan dengan 29 bilah 200 mm (8 in) panjang.

## 9. Cara Merawat :

- Bersihkan Feeler Gauge dengan kain yang bersih sebelum dan sesudah pemakaian
- Setiap bagian-bagian feeler gauge harus dilumasi secukupnya dengan oli yang berkualitas tinggi agar tidak mudah terkorosi/ berkarat.

## 10. Skala Utama / Skala Nonius :

Skala utama terdiri dari ukuran 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0,25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0,90, 1,00 milimeter.



## B. Alat Dan Bahan

1. Unit engine stand 5K
2. Toolbox set
3. Feeler gauge
4. Pompa oli
5. Penggaris/sraight edge
6. Nampan plastik
7. Majun

## C. Keselamatan Kerja

1. Pakailah pakaian praktik sesuai dengan aturan yang benar
2. Lakukan pengukuran secara teliti dan benar berdasarkan SOP
3. Jangan bercanda saat melakukan kegiatan praktek
4. Gunakan peralatan tangan sesuai dengan fungsinya
5. Mintalah ijin dari Instruktur anda apabila hendak melakukan pekerjaan yang tidak tertera pada lembar kerja.
6. Selalu menjaga kebersihan alat dan tempat kerja

## D. Langkah Kerja

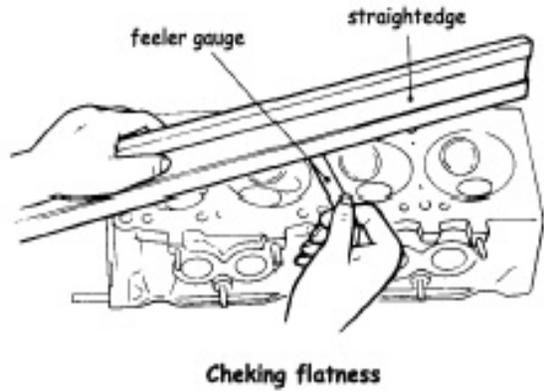
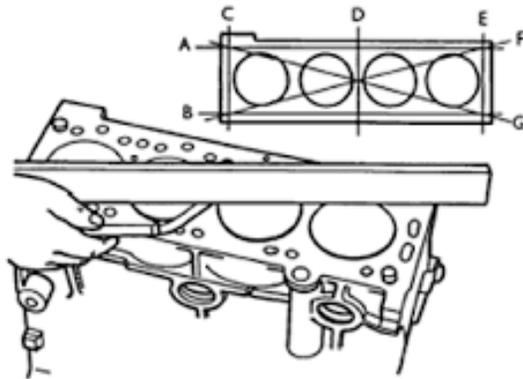
1. Siapkan alat dan bahan
2. Lakukan pengukuran berikut berdasarkan dengan SOP :
  - a. Pengukuran kerataan kepala silinder
  - b. Pengukuran celah samping ring piston
  - c. Pengukuran celah aksial conecting rod
  - d. Pengukuran celah ujung ring piston
  - e. Pengukuran celah katup
  - f. Pengukuran celah rotor dengan body pompa oli
  - g. Pengukuran celah rotor dengan tutup pompa oli
  - h. Pengukuran celah rotor dengan rotor pompa oli
3. Catatlah hasil pengukuran sesuai urutan pada gambar kerja
4. Lihatlah standar pemeriksaan pada buku manual pedoman praktik untuk stm otomotif
5. Bersihkan area praktek yang telah digunakan
6. Tulislah laporan hasil praktek





**B. Hasil pemeriksaan dan pengukuran**

1. Pengukuran kerataan kepala silinder

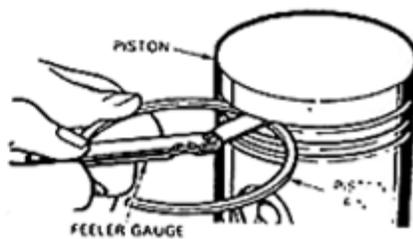
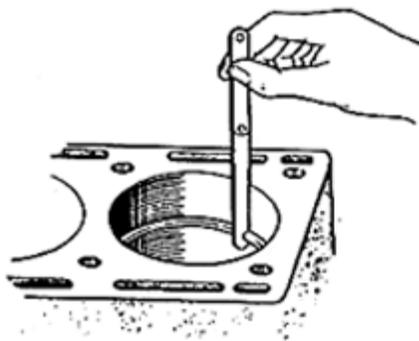


A :..... mm
B :..... mm
C :..... mm
D :..... mm
E :..... mm
F :..... mm
G :..... mm

Kesimpulan :

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

2. Pengukuran celah samping ring piston

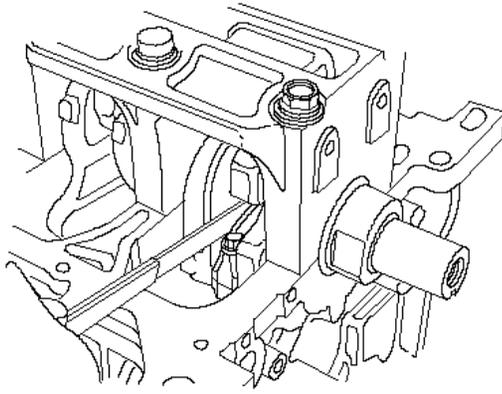


Hasil :..... mm

Kesimpulan :

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

3. Pengukuran celah aksial *connecting rod*

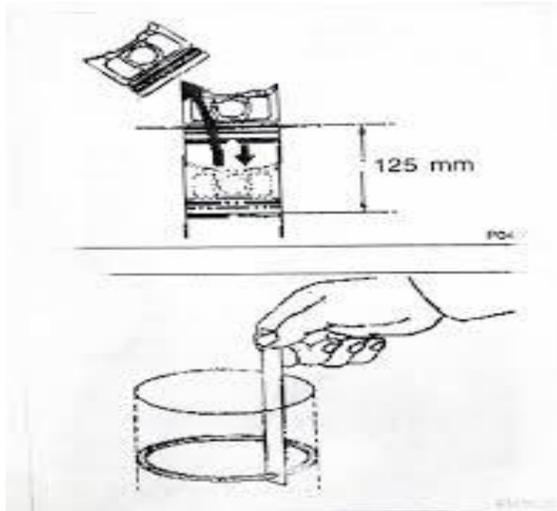


Hasil :..... mm

Kesimpulan :

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

4. Pengukuran celah ujung ring piston

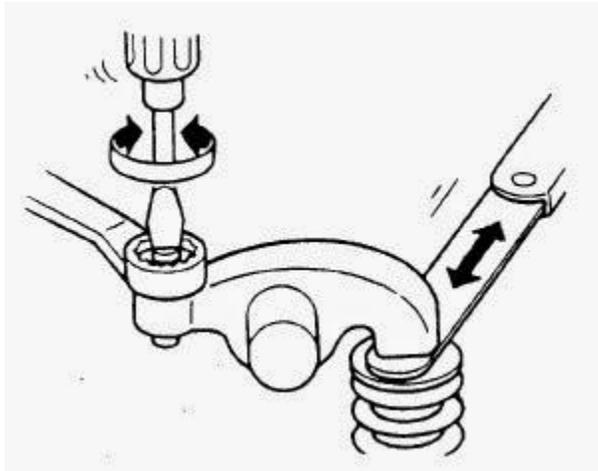


Hasil :..... mm

Kesimpulan :

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

5. Pengukuran celah katup



PENGUKURAN CELAH KATUP	
KATUP IN	KATUP EX
..... mm	..... mm

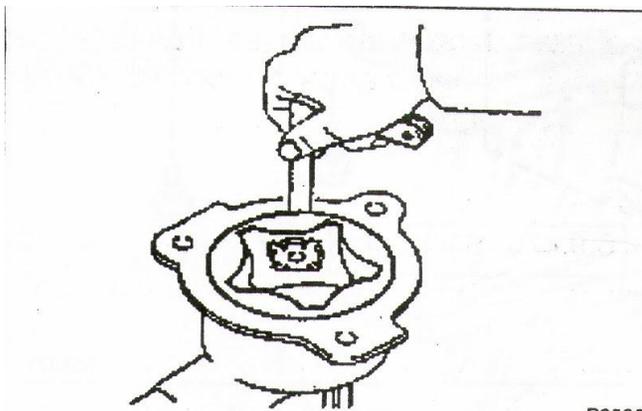
Kesimpulan :

.....

.....

.....

6. Pengukuran celah rotor dengan body pompa oli



P2536!

Hasil : ..... mm

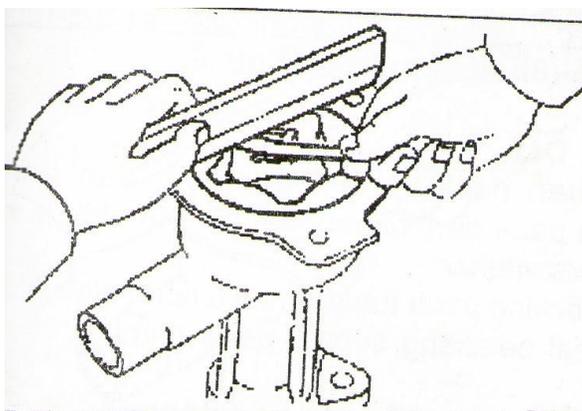
Kesimpulan :

.....

.....

.....

7. Pengukuran celah rotor dengan tutup pompa oli



P2536;



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

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

NILAI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135 000

Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

<b>SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN</b>				
PDTO Tingkat 1	JOB Praktek	<b>DIAL INDICATOR</b>	Waktu 5 x 45 mnt	Semester Gasal

#### A. DASAR TEORI

**Dial Indikator** atau juga dikenal dengan Dial Gauge ialah alat ukur dengan skala pengukuran yang sangat kecil, contohnya pada pengukuran pergerakan suatu komponen (backlash, endplay) dan pengukuran kerataannya (round out). Dial gauge ini merupakan tools yang tidak dapat berdiri sendiri, artinya ia mesti dipasangkan pada suatu alat bantu yang disebut: **Magnetic Base**, sebagai pemegang dial gauge dan berfungsi mengatur posisi dari dial gauge (tinggi-rendahnya, kemiringannya) pada tempat atau permukaan benda yang diukur.

##### 1. Kegunaan/Fungsi :

- Mengukur kerataan permukaan bidang datar.
- Mengukur kerataan permukaan dan kebulatan sebuah poros.
- Mengukur kerataan permukaan dinding Cylinder.

##### 2. Cara Menggunakan/Mengukur :

- Pasang contact point pada dial indikator.
- Pasang dial indicator pada standnya.
- Tempelkan contact point pada benda kerja yang akan diukur.
- Kendorkan screw pengikat pada skala dan posisikan angka nol sejajar dengan jarum penunjuk. lalu kencangkan lagi screw pengikat.
- Gerakkan benda kerja sesuai kebutuhan.
- Baca nilai penyimpangan jarum penunjuk pada skala.
- Untuk mendapatkan hasil yang benar, harus diketahui ketelitian skala pada dial tersebut.

##### 3. Tingkat Ketelitian :

Tingkat ketelitian antara 0,01 mm sampai 0,001 mm (tergantung tipe **dial indikator**).

##### 4. Cara Membaca Skala dan Hasil :

Untuk dial gauge metric (mm), skala utama ditunjukkan dengan jarum panjang (long hand), satu putaran jarum panjang (dari nol ke nol = 100 strip) menandakan skala 1 mm, dan akan ditunjukkan dengan pergerakan jarum pendek (short hand) sejauh 1 strip yang berarti probe spindle bergerak sejauh 1 mm. Satu putaran jarum pendek (short hand) dari nol ke nol sebanyak 10 strip atau sama dengan 10 x 1 mm = 10 mm atau 1 cm. Sehingga tingkat akurasi (1 strip jarum panjang) dial gauge metric adalah 1 mm dibagi 100 strip sama dengan 0,01 mm.

Untuk dial gauge English (inch), skala utama ditunjukkan dengan jarum panjang (long hand), satu putaran jarum panjang (dari nol ke nol = 100 strip) menandakan skala 0,1 inch, dan akan ditunjukkan dengan pergerakan jarum pendek (short hand) sejauh 1 strip yang berarti probe spindle bergerak sejauh 0,1 inch. Satu putaran jarum pendek (short hand) dari nol ke nol sebanyak 10 strip atau sama dengan 10 x 0,1 inch = 1 inch. Sehingga tingkat akurasi (1 strip jarum panjang) dari dial gauge English (inch) adalah 0,1 inch dibagi 100 strip sama dengan 0,001 inch.

## 5. Bagian-bagian :

- Jarum Panjang : Jarum panjang ini akan langsung bergerak jika bagian bidang sentuh tertekan oleh benda kerja. Nilai pergerakan dari jarum panjang tersebut tergantung pada hasil kali antara skala dengan angka yang di tunjuk jarum panjang dial gauge tersebut. contohnya : dial gauge skala 0,01 mm, apabila jarum panjang menunjuk angka 10 berarti  $0,01 \times 10 = 0,1$  mm.
- Jarum Pendek : Jarum pendek akan bergerak satu step/ruas, jika jarum panjang berputar dari angka nol sampai angka nol lagi (satu putaran). contohnya : nilai pergerakan satu ruas dari jarum pendek adalah  $0,01 \text{ mm} \times 100 = 1 \text{ mm}$  (ini jika nilai skala 0,01 mm). Jadi, jika jarum pendek berputar sampai satu putaran berarti  $1 \times 10 = 10$  mm.
- Batas Toleransi : Batas toleransi pada alat ini terdapat dua batas toleransi dan dapat digeser kekiri dan kekanan sesuai dengan yang kita inginkan untuk melihat batas pergerakan jarum panjang kekiri atau kekanan, ketika proses pengukuran benda kerja.
- Bidang sentuh benda kerja : Bagian ini akan bergerak naik atau turun jika bersentuhan dengan permukaan benda kerja saat benda kerja bergerak terhadap bidang sentuh tersebut. Jarum panjang akan bergerak kearah kanan jika bidang sentuh bergerak kearah atas. Jarum panjang akan bergerak kekiri jika bidang sentuh bergerak ke bawah.

## 6. Cara Kalibrasi :

- Letakkan *dial indikator* pada tempat yang datar.
- Lihatlah skala utama dan skala nonius.
- Jika di skala utama tidak menampilkan angka 0 (nol), maka putar skrup pengkalibrasi searah jarum jam atau sebaliknya, tergantung pada keperluan, sampai jarum skala utama menunjukkan angka 0 (nol). Lakukan hal yang sama pada skala nonius.

## 7. Nama lain Dial Indikator :

- Dial Gauge.
- Jarum ukur.

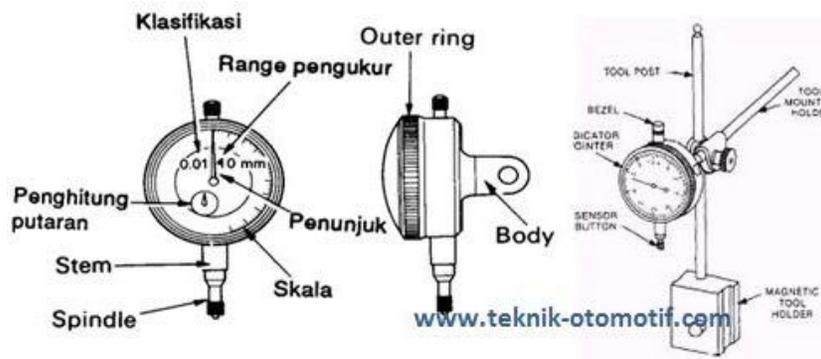
## 8. Jenis-jenis :

- Dial gauge dengan nilai skala 0,01 mm : Jenis ini dapat dipakai untuk mengukur dengan batas ukuran hingga 10 mm.
- Dial gauge dengan nilai skala 0,01 mm : Jenis ini memiliki batas ukur hingga 1 mm.
- Dial gauge dengan nilai skala 0,0005 mm : Jenis ini memiliki batas ukur hingga 0,025 mm.

## 9. Cara Merawat :

- Bersihkan dial indikator dari debu atau kotoran pada poros peraba atau batang pengukur sebelum dan sesudah pemakaian.
- Dial indikator sebaiknya disimpan pada tempat yang aman dan jauh dari getaran-getaran, karena dial indikator mudah pecah/rusak.
- Dial indikator sebaiknya disimpan ditempat yang suhu dan kelembabannya stabil.

## Dial Indicator



### B. Alat Dan Bahan

1. Unit engine stand 5K
2. Toolbox set
3. Dial indicator
4. Nampan plastik
5. Majun

### C. Keselamatan Kerja

1. Pakailah pakaian praktik sesuai dengan aturan yang benar
2. Lakukan pengukuran secara teliti dan benar berdasarkan SOP
3. Jangan bercanda saat melakukan kegiatan praktek
4. Gunakan peralatan tangan sesuai dengan fungsinya
5. Mintalah ijin dari Instruktur anda apabila hendak melakukan pekerjaan yang tidak tertera pada lembar kerja.
6. Selalu menjaga kebersihan alat dan tempat kerja

### D. Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan
2. Lakukan pengukuran berikut berdasarkan dengan SOP :
  - a. Pengukuran kebengkokan poros nok
3. Catatlah hasil pengukuran sesuai urutan pada gambar kerja
4. Lihatlah standar pemeriksaan pada buku manual pedoman praktik untuk stm otomotif
5. Bersihkan area praktek yang telah digunakan
6. Tulislah laporan hasil praktek









PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583  
Telepon 085102135 000

Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

**SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

PDTO Tingkat 1		JOB Praktek	<b>BORE GAUGE</b>	Waktu 5 x 45 mnt	Semester Gasal
-------------------	--	----------------	-------------------	---------------------	-------------------

## A. DASAR TEORI

Bore gauge atau cylinder gauge merupakan alat ukur diameter dalam silinder, keovalan dan ketirusan silinder. Contoh penggunaan bore gauge : pengukuran diameter silinder dalam mobil atau sepeda motor, diameter lubang pena piston, diameter caliper piston.

### 1. Fungsi komponen bore gauge

- Dial gauge : untuk mengetahui besarnya penyimpangan komponen yang diukur
- Dial gauge securing position : untuk mengatur posisi dial gauge sesuai arah replacement rod. Apabila komponen ini dikendorkan maka dial gauge dapat diputar-putar dan bisa digerakkan sesuai dengan kebutuhan
- Grip : sebagai pemegang si pengukur saat melakukan pengukuran
- Replacement washer : merupakan ring dengan ketebalan tertentu yang dapat digunakan untuk menambah panjang replacement rod. Dalam satu set terdapat beberapa macam ukuran washer antara lain : 0,5 mm, 1 mm, 2 mm, 3 mm.
- Replacement rod : adalah batang yang dapat diganti-ganti sesuai dengan kebutuhan. Dalam satu box terdapat beberapa macam ukuran panjang replacement rod dengan kelipatan 5 mm
- Replacement rod securing thread : adalah semacam mur yang fungsinya untuk mengunci agar rod dan washer tidak jatuh pada saat dipasangi pada bore gauge
- Measuring point : adalah batang pendek yang dapat bergerak bebas kesamping saat digunakan untuk melakukan pengukuran diameter dalam. Apabila measuring point bergerak ke arah dalam, maka jarum pada dial gauge akan bergerak kekanan, demikian juga sebaliknya

### 2. Prosedur penggunaan bore gauge

#### Prosedur 1

- Mengukur diameter dalam silinder dengan mistar geser. Misal diperoleh hasil pengukuran diameter silinder 87 mm.
- Memilih replacement rod dan washer sedikit lebih besar dari 87 mm (hasil pengukuran), misal : 88 mm. Dengan demikian diperlukan replacement rod ukuran 85 mm dan washer setebal 3 mm.
- Memasang replacement rod dan washer pada bore gauge, kemudian menguncinya dengan replacement rod securing thread searah putaran jarum jam.
- Menjepit micrometer pada ragum alat ukur
- Set nol jarum panjang pada dial gauge dengan cara memutar outer ring sehingga anak panah jarum panjang bertepatan dengan angka nol pada skala dial gauge.
- Mengukur panjang replacement rod yang sudah terpasang pada bore gauge dengan micrometer luar. Pada saat mengukur replacement rod, diusahakan jarum dial gauge tidak bergerak (tetap pada angka nol). Misal diperoleh hasil pengukuran dengan micrometer 88,20 mm
- Masukkan bore gauge pada silinder, goyang kiri-kanan untuk mencari posisi tegak lurus dengan ditandai penunjukan jarum paling kanan.
- Baca penunjukan pada dial gauge, misal diperoleh 0,05 mm
- Tahap akhir menghitung hasil pengukuran diameter silinder diperoleh dengan cara : menghitung selisih antara hasil pengukuran panjang replacement rod dengan

penyimpangan jarum penunjuk pada dial gauge. Dengan demikian diperoleh hasil pengukuran diameter dilinder =  $88,20 \text{ mm} - 0,05 \text{ mm} = 88,15 \text{ mm}$

#### **Prosedur 2**

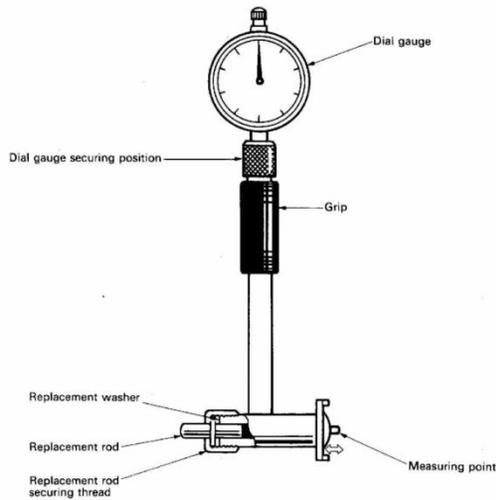
- Mengukur diameter dalam silinder dengan mistar geser. Misal diperoleh hasil pengukuran diameter silinder 87 mm.
- Memilih replacement rod dan washer sedikit lebih besar dari 87 mm (hasil pengukuran), misal : 88 mm. Dengan demikian diperlukan replacement rod ukuran 85 mm dan washer setebal 3 mm.
- Memasang replacement rod dan washer pada bore gauge, kemudian menguncinya dengan replacement rod securing thread searah putaran jarum jam.
- Menset micrometer luar dengan skala pengukuran 88 mm, kemudian mengunci lock lamp agar spindel tidak berputar
- Menempatkan bore gauge pada micrometer luar yang telah diset 88 mm, cari posisi tegak lurus. Kemudian menset nol dial gauge dengan cara memutar outer ring sehingga jarum panjang pada dial gauge tepat dengan angka nol pada dial gauge
- Masukkan bore gauge pada silinder, goyang ke kiri-kanan untuk mencari posisi tegak lurus dengan ditandai penunjukan jarum paling kanan
- Apabila jarum panjang pada dial gauge bergerak ke kanan sebanyak 12 divisi, berarti dial gauge menunjuk 0,12 mm. Jadi diameter silinder =  $88 \text{ mm} - 0,12 \text{ mm} = 87,88 \text{ mm}$
- Apabila jarum panjang pada dial gauge bergerak ke kiri sebanyak 5 divisi, berarti dial gauge menunjuk 0,05 mm. Jadi diameter silinder =  $88 \text{ mm} + 0,05 \text{ mm} = 88,05 \text{ mm}$

#### **Prosedur 3**

- Mengukur diameter dalam silinder dengan mistar geser. Misal diperoleh hasil pengukuran diameter silinder 75,16 mm.
- Memilih replacement rod dan washer sedikit lebih besar dari 75,16 mm (hasil pengukuran), misal : 76 mm. Dengan demikian diperlukan replacement rod ukuran 75 mm dan washer setebal 1 mm.
- Memasang replacement rod dan washer pada bore gauge, kemudian menguncinya dengan replacement rod securing thread searah putaran jarum jam.
- Menempatkan bore gauge pada mistar geser yang telah menunjukkan 75,16 mm, cari posisi tegak lurus. Menset nol dial gauge dengan cara memutar outer ring sehingga jarum panjang pada dial gauge tepat dengan angka nol pada dial gauge.
- Masukkan bore gauge pada silinder, goyang kiri-kanan untuk mencari tegak lurus dengan ditandai penunjukan jarum paling kanan.
- Apabila jarum panjang pada dial gauge bergerak ke kiri sebanyak 11 divisi, berarti dial gauge menunjuk 0,11 mm. Diameter silinder =  $75,16 \text{ mm} + 0,11 \text{ mm} = 75,27 \text{ mm}$

### **3. Cara Merawat :**

- Bersihkan dial indikator dari debu atau kotoran pada poros peraba atau batang pengukur sebelum dan sesudah pemakaian.
- Dial indikator sebaiknya disimpan pada tempat yang aman dan jauh dari getaran-getaran, karena dial indikator mudah pecah/rusak.
- Dial indikator sebaiknya disimpan ditempat yang suhu dan kelembabannya stabil.



## B. Alat Dan Bahan

1. Unit engine stand 5K
2. Toolbox set
3. Bore gauge/cylinder gauge
4. Nampan plastik
5. Majun

## C. Keselamatan Kerja

1. Pakailah pakaian praktik sesuai dengan aturan yang benar
2. Lakukan pengukuran secara teliti dan benar berdasarkan SOP
3. Jangan bercanda saat melakukan kegiatan praktek
4. Gunakan peralatan tangan sesuai dengan fungsinya
5. Mintalah ijin dari Instruktur anda apabila hendak melakukan pekerjaan yang tidak tertera pada lembar kerja.
6. Selalu menjaga kebersihan alat dan tempat kerja

## D. Langkah Kerja

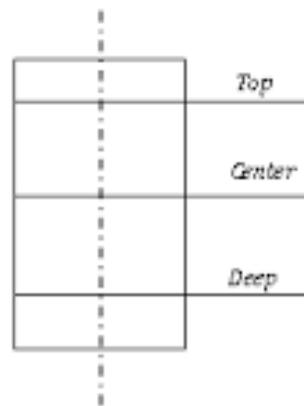
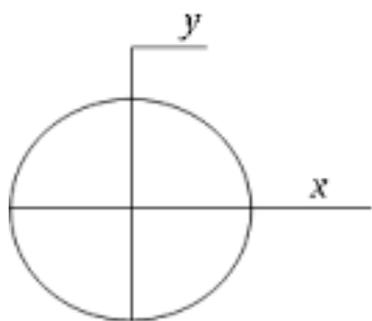
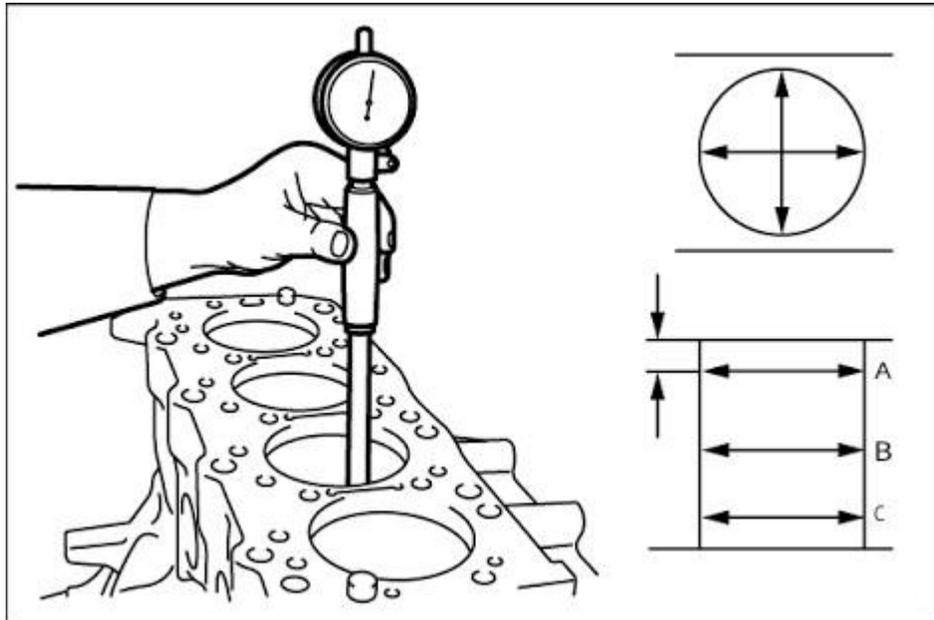
1. Siapkan alat dan bahan
2. Lakukan pengukuran berikut berdasarkan dengan SOP :
  - a. Pengukuran diameter silinder mobil
3. Catatlah hasil pengukuran sesuai urutan pada gambar kerja
4. Lihatlah standar pemeriksaan pada buku manual pedoman praktik untuk stm otomotif
5. Bersihkan area praktek yang telah digunakan
6. Tulislah laporan hasil praktek





**B. Hasil pemeriksaan dan pengukuran**

1. Pengukuran diameter silinder mobil



- Pengukuran diameter silinder 1, 2, 3 dan 4

- Silinder 1

Pengukuran diameter silinder bagian atas :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian tengah :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian bawah :..... mm

- Silinder 2

Pengukuran diameter silinder bagian atas :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian tengah :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian bawah :..... mm

- Silinder 3

Pengukuran diameter silinder bagian atas :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian tengah :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian bawah :..... mm

- Silinder 4

Pengukuran diameter silinder bagian atas :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian tengah :..... mm

Pengukuran diameter silinder bagian bawah :..... mm

Kesimpulan :

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





Pembuatan Papan Administrasi Jurusan



Upacara Bendera



Rapat Jurusan



Teaching Factory



Perbaikan Training Object



Bimbingan Siswa LKS



Pengecatan Lay-Out Bengkel



Pengecatan Pintu Bengkel



Pendampingan LKS



Teaching Factory

## DAFTAR NILAI UJIAN

**Satuan Pendidikan** : SMK Negeri 1 Cangkringan  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif  
**Kelas/Program** : X TKR 1  
**Tanggal Tes** : 31 November 2017  
**SK/KD** : 3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya

<b>KKM</b>
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ABDUL MANSURIN	L	15	5	15		75.0	Tuntas
2	AKBAR ISWANTO WIBOWO R A	L	17	3	17		85.0	Tuntas
3	ALIF FANI YUSTIYANTA	L	20	0	20		100.0	Tuntas
4	ANHARDIKA MELZA PRATAMA	L	18	2	18		90.0	Tuntas
5	ANISA PUSPITA DEWI	P	16	4	16		80.0	Tuntas
6	BAGAS JUMADI	L	19	1	19		95.0	Tuntas
7	BAGUS BUDI PRASETIA	L	18	2	18		90.0	Tuntas
8	DENI PURNAMA PUTRA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
9	DWI AHMAD KURNIAWAN	L	15	5	15		75.0	Tuntas
10	ERICY RENDI DEFADLY	L	11	9	11		55.0	Belum tuntas
11	FADILA AGUSTINA	P	17	3	17		85.0	Tuntas
12	FATKHUR ROHMAN YUSUF	L	18	2	18		90.0	Tuntas
13	FIKRI DANI SETIAWAN AT	L	14	6	14		70.0	Belum tuntas
14	IKHWAN DUTA PRATAMA	L	13	7	13		65.0	Belum tuntas
15	ILHAM SYAFI'I	L	16	4	16		80.0	Tuntas
16	KHOIRUL WAKHID	L	19	1	19		95.0	Tuntas
17	M. RIZKI LUTFIANTO	L	17	3	17		85.0	Tuntas
18	MUAYAT SHOKHIBUL GHUFRON	L	13	7	13		65.0	Belum tuntas
19	MUHAMAD BAINI ILHAMI	L	19	1	19		95.0	Tuntas
20	MUHAMAD OCKY PRATAMA	L	18	2	18		90.0	Tuntas
21	LATHIF MUSTOFA	L	18	2	18		90.0	Tuntas
22	MUHAMMAD NUR ALFIAN	L	18	2	18		90.0	Tuntas
23	NURCHOLIFAH JUNIANTO	L	17	3	17		85.0	Tuntas
24	NYOTO LELONO ANDRIYANTO	L	17	3	17		85.0	Tuntas
25	RIZAL SEPTIYANA NOOR IMAM	L	13	7	13		65.0	Belum tuntas
26	RUDI PRASETYO	L	20	0	20		100.0	Tuntas
27	SAMSUDIN HERIYANTO	L	15	5	15		75.0	Tuntas
28	SATRIO ARI KURNIAWAN	L	14	6	14		70.0	Belum tuntas
29	WAHYU WICAKSONO	L	19	1	19		95.0	Tuntas
30	YOGIE INDRAYANTO	L	20	0	20		100.0	Tuntas
31								
32								
33								
34								

35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =	30	<b>Jumlah Nilai =</b>	503	0	2515			
- Jumlah yang tuntas =	24	<b>Nilai Terendah =</b>	11.00	0.00	55.00			
- Jumlah yang belum tuntas =	6	<b>Nilai Tertinggi =</b>	20.00	0.00	100.00			
- Persentase peserta tuntas =	80.0	<b>Rata-rata =</b>	16.77	#DIV/0!	83.83			
- Persentase peserta belum tuntas =	20.0	<b>Standar Deviasi =</b>	2.40	#DIV/0!	12.01			

Mengetahui :  
Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan

Cangkringan, September 2017  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.**  
NIP. 19630203 198803 1 010

**Fauzi Tafrikhan**  
NIM. 16504247013

## DAFTAR NILAI UJIAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK Negeri 1 Cangkringan
<b>Nama Tes</b>	: Ulangan Harian
<b>Mata Pelajaran</b>	: Pembentukan Dasar Teknik Otomotif
<b>Kelas/Program</b>	: X TKR 2
<b>Tanggal Tes</b>	: 1 November 2017
<b>SK/KD</b>	: 3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya

<b>KKM</b>
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ABDUL HAFIDZ INSAN MUTTAQIEN	L	15	5	15		75.0	Tuntas
2	ABHISTA RAIF SAPUTRA	L	14	6	14		70.0	Belum tuntas
3	ABI AKBAR PANGESTU	L	20	0	20		100.0	Tuntas
4	ACHMAD SYAIFULLAH IRSYAD	L	18	2	18		90.0	Tuntas
5	AGUS EKO NUGROHO	L	17	3	17		85.0	Tuntas
6	AL FIYANTA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
7	ALDI RIAWAN	L	16	4	16		80.0	Tuntas
8	ANANDA RESTU SANJIWANI	L	17	3	17		85.0	Tuntas
9	ANUGRAH WAHYU NUGROHO	L	19	1	19		95.0	Tuntas
10	DANANG ARI WIBOWO	L	18	2	18		90.0	Tuntas
11	DHIMAS FAJAR NUGROHO	L	18	2	18		90.0	Tuntas
12	DIMAS ROMADHON KRISNANTO	L	13	7	13		65.0	Belum tuntas
13	EKA BARADIYANTA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
14	EKO NUGROHO	L	14	6	14		70.0	Belum tuntas
15	ELGA SURYA SETIAWAN	L	15	5	15		75.0	Tuntas
16	FAUZAN KURNIATAMA	L	15	5	15		75.0	Tuntas
17	FERY IRAWAN	L	16	4	16		80.0	Tuntas
18	FITROH NUR ROKHMAN	L	19	1	19		95.0	Tuntas
19	IBNU BUDI SAYOGA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
20	IFALDY PUTRA NUGRAHA	L	13	7	13		65.0	Belum tuntas
21	IRFAN NUR ARIYANTO	L	12	8	12		60.0	Belum tuntas
22	JOKO SUSILO	L	18	2	18		90.0	Tuntas
23	JONATHAN RAKA KEN ADITYAS	L	16	4	16		80.0	Tuntas
24	LATIF NASRULLOH	L	19	1	19		95.0	Tuntas
25	MUHAMAD ADITIYA	L	12	8	12		60.0	Belum tuntas
26	MUHAMMAD ALIF NUR SANTOSO	L	16	4	16		80.0	Tuntas
27	MUHAMMAD RIFKI AKBAR	L	14	6	14		70.0	Belum tuntas
28	RENALDI ANDRA ADITYA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
29	RIZA WAHYU AWALUDDIN R	L	19	1	19		95.0	Tuntas
30	WAHYU ANANG JOHANTARA	L	19	1	19		95.0	Tuntas
31	WAHYU ARYANTO	L	17	3	17		85.0	Tuntas
32	ZULFAN AGUM DARMAWAN	L	19	1	19		95.0	Tuntas
33								
34								
35								
36								

37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =	32	Jumlah Nilai =	534	0	2670			
- Jumlah yang tuntas =	25	Nilai Terendah =	12.00	0.00	60.00			
- Jumlah yang belum tuntas =	7	Nilai Tertinggi =	20.00	0.00	100.00			
- Persentase peserta tuntas =	78.1	Rata-rata =	16.69	#DIV/0!	83.44			
- Persentase peserta belum tuntas =	21.9	Standar Deviasi =	2.38	#DIV/0!	11.88			

Mengetahui :  
Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan

Cangkringan, November 2017  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.**  
NIP. 19630203 198803 1 010

**Fauzi Tafrikhan**  
NIM. 16504247013

**PENILAIAN SIKAP**  
Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

MATA PELAJARAN : PDTO  
KELAS : X TKRO 1  
SEMESTER : GASAL

KOMPETENSI DASAR :

WALI KELAS :

No	Nama Siswa/ Kelompok	Komunikatif				Kerjasama				Kreatif				Kritis				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Abdul Manshurin			√				√				√				√		B
2.	Akbar Iswanto Wibowo Restu Aji			√					√			√				√		B+
3.	Alif Fani Yustiyanta				√				√				√				√	A
4.	Anhardika Melza Pratama			√				√				√				√		B
5.	Anisa Puspita Dewi				√				√			√				√		A-
6.	Bagas Jumadi			√				√				√				√		B
7.	Bagus Budi Praselia			√					√				√			√		A-
8.	Deni Purnama Putra			√				√				√				√		B
9.	Dwi Ahmad Kurniawan				√				√			√					√	A
10.	Ericy Rendi Defadly			√					√				√			√		A-
11.	Fadila Agustina			√					√			√				√		B+
12.	Fatkur Rohman Yusuf				√			√				√				√		B+
13.	Fikri Dani Setiawan At			√				√				√				√		B
14.	Ikhwan Duta Pratama			√				√				√				√		B
15.	Ilham Syafi'i			√					√			√				√		B+
16.	Khoirul Wakhid				√				√				√				√	A

17	M.Rizqi Lutfianto			√				√				√				√		B
18	Muayat Shokhibul Ghufon			√				√				√				√		B
19	Muhamad Baini Ilhami			√				√				√				√		B
20	Muhamad Ocky Pratama			√					√			√				√		B+
21	Lathif Mustofa			√					√				√			√		A-
22	Muhammad Nur Alfian			√				√				√				√		B
23	Nurcholifah Junianto			√				√				√				√		B
24	Nyoto Lelono Andriyanto				√				√				√				√	A
25	Rizal Septiyana Noor Imam			√				√				√				√		B
26	Rudi Prasetyo				√				√				√			√		A
27	Samsudin Heriyanto			√				√				√				√		B
28	Satrio Ari Kurniawan			√				√				√				√		B
29	Wahyu Wicaksono			√				√				√				√		B
30	Yogie Indrayanto			√				√				√				√		B

Indikator Penilaian Sikap:

**Komunikatif**

- a. Berkomunikasi secara efektif dan efisien
- b. Menyampaikan pesan dengan baik
- c. Penggunaan bahasa yang secara sosial dapat diterima dan memadai
- d. Berkomunikasi yang tidak menyinggung perasaan orang lain

**Kerjasama**

- a. Membantu teman lain yang mengalami kesulitan
- b. Memberikan kontribusi pemikiran
- c. Mengajak teman lain untuk melakukan tugas secara bersama
- d. Berbagi bersama dalam menangani permasalahan

**Kreatif**

- a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi
- b. Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi
- c. Mampu memproduksi gagasan-gagasan baru
- d. Mampu menemukan masalah dan mampu memecahkannya.

**Kritis**

- a. Menanyakan dan menjawab pertanyaan
- b. Mencari cara-cara yang dapat dipakai untuk mengatasi masalah-masalah
- c. Berusaha mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari sumber lain
- d. Berpikir terbuka, yaitu berbicara secara kongkret.

**Kategori nilai sikap:**

- A : rentang nilai antara 3,75 – 4,00  
A- : rentang nilai antara 3,50 – 3,75  
B+ : rentang nilai antara 3,00 – 3,25  
B : rentang nilai antara 2,50 – 2,75  
B- : rentang nilai antara 2,00 – 2,25  
C+ : rentang nilai antara 1,50 – 1,75  
C : rentang nilai antara 1,00 – 1,25  
D : rentang nilai antara 0,00 – 1,00

**PENILAIAN SIKAP**  
Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

MATA PELAJARAN : PDTO  
KELAS : X TKRO 2  
SEMESTER : GASAL

KOMPETENSI DASAR :  
WALI KELAS :

No	Nama Siswa/ Kelompok	Komunikatif				Kerjasama				Kreatif				Kritis				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Abdul Hafidz Insan Muttaqien			√				√				√				√		B
2.	Abhista Raif Saputra			√				√				√				√		B
3.	Abi Akbar Pangestu			√				√				√				√		B
4.	Achmad Syaifullah Irsyad			√				√				√				√		B
5	Agus Eko Nugroho			√					√			√				√		B+
6	Al Fiyanta			√					√			√				√		B+
7	Aldi Riawan				√				√			√				√		A-
8	Ananda Restu Sanjiwani				√				√				√			√		A
9	Anugrah Wahyu Nugroho				√				√				√			√		A
10	Danang Ari Wibowo				√				√			√				√		A-
11	Dhimas Fajar Nugroho			√					√			√				√		B+
12	Dimas Romadhon Krisnanto			√				√				√				√		B
13	Eka Baradiyanta				√				√				√				√	A
14	Eko Nugroho				√				√			√				√		A-
15	Elga Surya Setiawan			√				√				√				√		B
16	Fauzan Kurniatama			√				√				√				√		B

17	Fery Irawan			√					√			√				√		B+
18	Fitroh Nur Rokhman			√				√				√				√		B
19	Ibnu Budi Sayoga			√				√				√				√		B
20	Ifaldy Putra Nugraha			√				√				√				√		B
21	Irfan Nur Ariyanto			√				√				√				√		B
22	Joko Susilo				√				√				√				√	A
23	Jonathan Raka Ken Adityas			√				√				√				√		B
24	Latif Nasrulloh			√					√			√				√		B+
25	Muhamad Aditiya			√				√				√				√		B
26	Muhammad Alif Nur Santoso			√				√				√				√		B
27	Muhammad Rifki Akbar			√				√				√				√		B
28	Renaldi Andra Aditya			√				√				√				√		B
29	Riza Wahyu Awaluddin R			√				√				√				√		B
30	Wahyu Anang Johantara			√					√			√				√		B+
31	Wahyu Aryanto			√					√			√				√		B+
32	Zulfan Agum Darmawan			√				√				√				√		B

Indikator Penilaian Sikap:

**Komunikatif**

- a. Berkomunikasi secara efektif dan efisien
- b. Menyampaikan pesan dengan baik
- c. Penggunaan bahasa yang secara sosial dapat diterima dan memadai
- d. Berkomunikasi yang tidak menyinggung perasaan orang lain

**Kerjasama**

- a. Membantu teman lain yang mengalami kesulitan
- b. Memberikan kontribusi pemikiran

- c. Mengajak teman lain untuk melakukan tugas secara bersama
- d. Berbagi bersama dalam menangani permasalahan

**Kreatif**

- a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi
- b. Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi
- c. Mampu memproduksi gagasan-gagasan baru
- d. Mampu menemukan masalah dan mampu memecahkannya.

**Kritis**

- a. Menanyakan dan menjawab pertanyaan
- b. Mencari cara-cara yang dapat dipakai untuk mengatasi masalah-masalah
- c. Berusaha mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari sumber lain
- d. Berpikir terbuka, yaitu berbicara secara kongkret.

**Kategori nilai sikap:**

- A : rentang nilai antara 3,75 – 4,00
- A- : rentang nilai antara 3,50 – 3,75
- B+ : rentang nilai antara 3,00 – 3,25
- B : rentang nilai antara 2,50 – 2,75
- B- : rentang nilai antara 2,00 – 2,25
- C+ : rentang nilai antara 1,50 – 1,75
- C : rentang nilai antara 1,00 – 1,25
- D : rentang nilai antara 0,00 – 1,00

## PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : PDTO  
 KELAS : X TKRO 1  
 SEMESTER : GASAL

KOMPETENSI DASAR :  
 WALI KELAS :

No	Nama Siswa	Nilai Sikap
1	Alif Fani Yustiyanta	A
2	Khoirul Wakhid	A
3	Nyoto Lelono Andriyanto	A
4	Dwi Ahmad Kurniawan	A
5	Rudi Prasetyo	A
6	Anisa Puspita Dewi	A-
7	Bagus Budi Prasetia	A-
8	Ericy Rendi Defadly	A-
9	Lathif Mustofa	A-
10	Akbar Iswanto Wibowo Restu Aji	B+
11	Fadila Agustina	B+
12	Fatkhur Rohman Yusuf	B+
13	Ilham Syafi'i	B+
14	Muhamad Ocky Pratama	B+
15	Abdul Manshurin	B
16	Anhardika Melza Pratama	B
17	Bagas Jumadi	B
18	Deni Purnama Putra	B
19	Fikri Dani Setiawan AT	B
20	Ikhwan Duta Pratama	B
21	M. Rizqi Lutfianto	B
22	Muayat Shokhibul Ghufro	B
23	Muhamad Baini Ilhami	B
24	Muhammad Nur Alfian	B
25	Nurcholifah Junianto	B
26	Rizal Septiyana Noor Imam	B
27	Samsudin Heriyanto	B
28	Satrio Ari Kurniawan	B
29	Wahyu Wicaksono	B
30	Yogie Indrayanto	B

## PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : PDTO  
 KELAS : X TKRO 2  
 SEMESTER : GASAL

KOMPETENSI DASAR :  
 WALI KELAS :

No	Nama Siswa	Nilai Sikap
1	Eka Baradiyanta	A
2	Joko Susilo	A
3	Ananda Restu Sanjiwani	A
4	Anugrah Wahyu Nugroho	A
5	Aldi Riawan	A-
6	Danang Ari Wibowo	A-
7	Eko Nugroho	A-
8	Agus Eko Nugroho	B+
9	Al Fiyanta	B+
10	Dhimas Fajar Nugroho	B+
11	Fery Irawan	B+
12	Latif Nasrulloh	B+
13	Wahyu Anang Johantara	B+
14	Wahyu Aryanto	B+
15	Abdul Hafidz Insan Muttaqien	B
16	Abhista Raif Saputra	B
17	Abi Akbar Pangestu	B
18	Achmad Syaifullah Irsyad	B
19	Dimas Romadhon Krisnanto	B
20	Elga Surya Setiawan	B
21	Fauzan Kurniatama	B
22	Fitroh Nur Rokhman	B
23	Ibnu Budi Sayoga	B
24	Ifaldy Putra Nugraha	B
25	Irfan Nur Ariyanto	B
26	Jonathan Raka Ken Adityas	B
27	Muhamad Aditiya	B
28	Muhammad Alif Nur Santoso	B
29	Muhammad Rifki Akbar	B
30	Renaldi Andra Aditya	B
31	Riza Wahyu Awaluddin R	B
32	Zulfan Agum Darmawan	B

## REKAP NILAI MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF

**Mata Pelajaran** : PDTO  
**Kelas** : TKRO 1  
**Semester** : Gasal

**Kompetensi Dasar** :

**Wali Kelas** :

No	Nama Siswa	Nilai Teori	Nilai Praktik	Nilai Lap. Praktik Job 1, 2, 3, 4	Nilai Sikap
1.	Abdul Manshurin	75	82	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
2.	Akbar Iswanto Wibowo Restu Aji	85	85	Job : 78, 78, 78, 78 (Na : 78)	B+
3.	Alif Fani Yustiyanta	100	88	Job : 80, 80, 83, 85 (Na : 82)	A
4.	Anhardika Melza Pratama	90	84	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
5	Anisa Puspita Dewi	80	85	Job : 78, 78, 80, 75 (Na : 77.75)	A-
6	Bagas Jumadi	95	86	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
7	Bagus Budi Prasetya	90	85	Job : 85, 82, 82, 82 (Na : 82.75)	A-
8	Deni Purnama Putra	95	85	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
9	Dwi Ahmad Kurniawan	75	83	Job : 80, 80, 80, 82 (Na : 80.5)	A
10	Ericy Rendi Defadly	75	86	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	A-
11	Fadila Agustina	85	82	Job : 79, 79, 79, 80 (Na : 79.25)	B+
12	Fatkur Rohman Yusuf	90	83	Job : 78, 78, 80, 78 (Na : 78.5)	B+
13	Fikri Dani Setiawan At	75	84	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
14	Ikhwan Duta Pratama	75	82	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
15	Ilham Syafi'i	80	84	Job : 75, 75, 80, 75 (Na : 75)	B+
16	Khoirul Wakhid	95	87	Job : 80, 85, 85, 85 (Na : 83.75)	A
17	M.Rizqi Lutfianto	85	76	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
18	Muayat Shokhibul Ghufro	75	84	Job : 80, 80, 82, 82 (Na : 81)	B
19	Muhamad Baini Ilhami	95	78	Job : 80, 80, 80, 85 (Na : 81.25)	B
20	Muhamad Ocky Pratama	90	81	Job : 80, 82, 82, 82 (Na : 81.5)	B+
21	Lathif Mustofa	90	86	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	A-
22	Muhammad Nur Alfian	90	85	Job : 80, 80, 80, 82 (Na : 80.5)	B
23	Nurcholifah Junianto	85	83	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
24	Nyoto Lelono Andriyanto	85	87	Job : 85, 85, 85, 85 (Na : 85)	A

25	Rizal Septiyana Noor Imam	75	78	Job : 82, 80, 80, 82 (Na : 81)	B
26	Rudi Prasetyo	100	85	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	A
27	Samsudin Heriyanto	75	85	Job : 80, 81, 80, 82 (Na : 80.75)	B
28	Satrio Ari Kurniawan	75	83	Job : 76, 77, 76, 76 (Na : 76.25)	B
29	Wahyu Wicaksono	95	86	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
30	Yogie Indrayanto	100	83	Job : 80, 80, 80, 80 (Na : 80)	B

## REKAP NILAI MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF

**Mata Pelajaran** : PDTO

**Kompetensi Dasar** :

**Kelas** : TKRO 2

**Semester** : GASAL

**Wali Kelas** :

No	Nama Siswa	Nilai Teori	Nilai Praktik	Nilai Lap. Praktik Job 1, 2, 3, 4	Nilai Sikap
1.	Abdul Hafidz Insan Muttaqien	75	86	Job : 78, 75, 75, 80 (Na : 77)	B
2.	Abhista Raif Saputra	75	86	Job : 75, 75, 79, 82 (Na : 77.75)	B
3.	Abi Akbar Pangestu	100	87	Job : 82, 80, 83, 83 (Na : 82)	B
4.	Achmad Syaifullah Irsyad	90	86	Job : 79, 80, 80, 82 (Na : 80.25)	B
5	Agus Eko Nugroho	85	86	Job : 78, 78, 80, 80 (Na : 79)	B+
6	Al Fiyanta	95	79	Job : 80, 85, 85, 85 (Na : 83)	B+
7	Aldi Riawan	80	80	Job : 80, 82, 82, 83 (Na : 81.75)	A-
8	Ananda Restu Sanjiwani	85	87	Job : 80, 80, 85, 83 (Na : 82)	A
9	Anugrah Wahyu Nugroho	95	86	Job : 78, 79, 80, 80 (Na : 79.25)	A
10	Danang Ari Wibowo	90	83	Job : 75, 76, 76, 75 (Na : 75.5)	A-
11	Dhimas Fajar Nugroho	90	76	Job : 75, 77, 78, 80 (Na : 77.5)	B+
12	Dimas Romadhon Krisnanto	75	84	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	B
13	Eka Baradiyanta	95	88	Job : 80, 80, 85, 85 (Na : 82.5)	A
14	Eko Nugroho	75	85	Job : 75, 75, 75, 75 (Na : 75)	A-
15	Elga Surya Setiawan	75	87	Job : 82, 81, 83, 82 (Na : 82)	B
16	Fauzan Kurniatama	75	86	Job : 80, 82, 81, 80 (Na : 80.75)	B
17	Fery Irawan	80	86	Job : 80, 80, 85, 85 (Na : 82.5)	B+
18	Fitroh Nur Rokhman	95	84	Job : 78, 80, 80, 80 (Na : 79.5)	B
19	Ibnu Budi Sayoga	95	84	Job : 80, 80, 85, 85 (Na : 82.5)	B
20	Ifaldy Putra Nugraha	75	84	Job : 82, 78, 85, 85 (Na : 82.5)	B
21	Irfan Nur Ariyanto	75	83	Job : 80, 78, 78, 78 (Na : 78.5)	B

22	Joko Susilo	90	87	Job : 80, 80, 85, 83 (Na : 82)	A
23	Jonathan Raka Ken Adityas	80	76	Job : 78, 78, 78, 80 (Na : 78.5)	B
24	Latif Nasrulloh	95	79	Job : 78, 78, 85, 80 (Na : 80.25)	B+
25	Muhamad Aditiya	75	83	Job : 80, 80, 80, 85 (Na : 81.25)	B
26	Mu hammad Alif Nur Santoso	80	87	Job : 82, 80, 85, 85 (Na : 83)	B
27	Muhammad Rifki Akbar	75	87	Job : 78, 80, 75, 75 (Na : 77)	B
28	Renaldi Andra Aditya	95	86	Job : 80, 80, 85, 85 (Na : 82.5)	B
29	Riza Wahyu Awaluddin R	95	76	Job : 83, 80, 80, 80 (Na : 80.75)	B
30	Wahyu Anang Johantara	95	86	Job : 80, 80, 85, 87 (Na : 83)	B+
31	Wahyu Aryanto	85	87	Job : 83, 82, 85, 86 (Na : 84)	B+
32	Zulfan Agum Darmawan	95	79	Job : 80, 82, 82, 85 (Na : 82.25)	B

**KALENDER PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**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	

3-8 Juli : PPDB 2017/2018  
17-19 Juli : PLS

**AGUSTUS 2017**

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

17 Agustus : HUT Kemerdekaan RI

**SEPTEMBER 2017**

		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		
2	9	16	23	30		

1 Sept : Hari raya Idul Adha  
11-16 Sept : UTS/PTS Ganjil  
21 Sept : Tahun Baru Islam 1439 H

**OKTOBER 2017**

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

6 Okt. : Hut SMK ke 14

**NOVEMBER 2017**

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

6-0 Nov : Pekan Praktik

**DESEMBER 2017**

		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		
2	9	16	23	30		

1 Des : Maulid Nabi Muhammad SAW  
4-9 Des : Ujian Semester Ganjil  
16 Des : Pembagian Rapor  
25 Des : Natal  
18-30 Des : Libur semester ganjil

**JANUARI 2018**

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

1 Jan : Tahun Baru Masehi  
2 Jan : Awal Smt Genap

**FEBRUARI 2018**

		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			

2-5 April ; UN SMK  
14 April : Isra Miraj Nabi Muhammad SAW

**MARET 2018**

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

5-10 Marret : UTS/PTS Genap  
17 Maret : Hari Raya Nyepi  
19-29 Maret : USBN  
30 maret : Wafat Isa Al masih

**APRIL 2018**

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

2-5 April ; UN SMK  
14 April : Isra Miraj Nabi Muhammad SAW

**MEI 2018**

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

1 Mei : Hari Buruh  
10 Mei : Kenaikan Isa Al masih  
14-16 Mei : Libur awal puasa  
29 Mei : Hari Raya Waisak  
1 Mei : Hari Buruh

**JUNI 2018**

		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		
2	9	16	23	30		

1 Juni : Hari Lahir Pancasila  
6 Juni : Pembagian Rapor Smt Genap  
15-16 Juni : Hari Raya Idul Fitri  
9-21 juni : Libur Sebelum Dan Sesudah Hari Raya Idul Fitri

<b>KETERANGAN :</b>	
	: UN Utama SMK
	: Libur Minggu / Nasional
	: Libur Sebelum Dan Sesudah Hari Raya
	: Libur Semester
	: Ujian Semester
	: Pembagian Rapor
	: Puasa Ramadhan
	: USBN SMK
	: PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)
	: Pekan Praktik (Kelas X, XI, XII)
	: UTS / PTS

AHAD  
SENIN  
SELASA  
RABU  
KAMIS  
JUMAT  
SABTU

**JULI 2018**

	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		

2-7 Juli : PPDB 2018/2019  
2-14 Juli : Libur semester genap

Yogyakarta, Juli 2017  
Kepala Sekolah,

Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.  
NIP. 19630203 198803 1 010