

**KESIAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DAN SARANA  
PRASARANA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA  
SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS  
DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK JURUSAN TKR  
SE DIY**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh :  
Yahya Achmad Satria  
NIM. 11504244025

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

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI  
DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM  
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY**

Disusun oleh:

Yahya Achmad Satria  
NIM. 11504244025

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.


Yogyakarta, 18 Januari 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Otomotif,



Dr. Zainal Arifin, M.T  
NIP.19690312 200112 1 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing



Muhkamad Wakid, M.Eng  
NIP.19770717 200212 1 001

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Kesiapan Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem  
Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* dalam  
Implementasi Kurikulum 2013 SMK Jurusan TKR Se DIY

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Saya juga menyatakan tidak keberatan jika skripsi saya ini diunggah (diupload) di media sosial elektronik (internet).

Yogyakarta, 10 Februari 2016

Yang menyatakan,



Yahya Achmad Satria  
NIM 11504244025

## HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir Skripsi

**Kesiapan Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* dalam Implementasi  
Kurikulum 2013 SMK Jurusan TKR Se DIY**

Disusun Oleh :  
Yahya Achmad Satria  
NIM 11504244025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada  
tanggal 26 Februari 2016

### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Muhkamad Wakid, M.Eng.		15-3-2016
Ketua Penguji/Pembimbing		15-3-2016
Amir Fatah, M.Pd.		15-3-2016
Sekretaris		
Dr. Tawardjono Us., M.Pd.		
Penguji		

Yogyakarta, 18 Maret 2016  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
**Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd**  
NIP 19560216 198603 1 003

## **MOTTO**

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap."

**(Q.S Al-Insyiraah: 5-8)**

"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang sabar."

**(Q.S Al-Baqarah: 153)**

"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik."

**(Evelyn Underhill)**

"Saya Datang, Saya bimbingan, Saya Ujian, Saya Revisi, dan Saya Menang"

**Anonim**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan dan penyusunan tugas akhir skripsi ini bisa selesai. Dibalik proses dan penyusunan skripsi ini banyak sekali orang – orang yang sudah membantu dalam banyak hal. Hasil karya ini kupersembahkan kepada semuanya yang telah menjadi bagian dari hidupku dan perjuanganku selama ini.

1. Terkhusus kedua orang tua saya Rama Slamet dan Ibu Suyanti Kumalasari, yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan dan untaian do'a yang tidak pernah berhenti.
2. Mas Kelik, Mbak Dewi, dan Mas Yayan yang selalu memberikan do'a demi kelancaran dan kesuksesan selama menuntut ilmu.
3. Bapak Muhkamad Wakid, M.Eng selaku pembimbing skripsi yang telah sudi membimbing dan membagi ilmu kepada saya.
4. Sahabat sahabat terbaik selama kuliah Andy, Asih, Aji, Ken, Ellen, Yunis, Roni, Ariza, Fery, Sidik, Akbar, Mas Yuli, Ari, dan seluruh sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan keceriaan, kerjasama, dukungan, dan semangat selama kuliah.
5. Seluruh teman – teman P.T Otomotif 2011 dan ATC ASC FT UNY yang telah memberikan ilmu organisasi, dukungan dan kerjasama selama kuliah.

Saya ucapkan terima kasih untuk semuanya, semoga kebbaikannya mendapat pahala dari Allah SWT dan saya mohon maaf apabila ada saudara dan teman saya yang belum sempat saya sebutkan.

**KESIAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DAN SARANA PRASARANA  
KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM  
TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM *ABS*, DAN SISTEM *EPS* DALAM  
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK JURUSAN TKR SE DIY**

**YAHYA ACHMAD SATRIA  
NIM. 11504244025**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan SMK jurusan TKR menghadapi kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY yang meliputi perangkat pembelajaran, dan sarana prasarana penunjang kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subyek penelitian adalah guru produktif Jurusan TKR SMK se DIY yang berjumlah 9 (sembilan) orang dan sarana prasarana yang digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan observasi. Uji validitas instrumen dilakukan melalui penilaian para ahli (*Expert Judgement*) untuk mendapatkan validasi isi. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa : (1) perangkat pembelajaran yang disusun guru termasuk dalam kategori cukup baik (rerata pencapaian skor : 1,95). Hasil tersebut menunjukkan perangkat pembelajaran yang disusun oleh guru sudah sesuai dengan aturan kurikulum 2013. (2) Kesiapan sarana prasarana bengkel praktik termasuk dalam kategori cukup baik (rerata pencapaian skor 2,36). Kesiapan sarana praktik sistem transmisi otomatis dikategorikan baik (rerata pencapaian skor 3,0), sedangkan sarana praktik sistem *ABS* dan *EPS* dikategorikan kurang (rerata pencapaian skor 0,0). Hasil tersebut menunjukkan kesiapan sarana prasarana jurusan TKR pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Kata kunci : Kesiapan TKR, Sistem Transmisi Otomatis, *ABS*, dan *EPS*, Kurikulum 2013, .

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "Kesiapan Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Jurusan TKR Se DIY", dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Muhkamad Wakid, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Zainal Arifin, M.T., Bapak Martubi, M.Pd., M.T., dan Bapak Dr. Tawardjono Us, M.Pd., selaku Validator Instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Bapak Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Noto Widodo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu dan bimbingan.
5. Bapak Kepala SMK Negeri 2 Depok, Bapak Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta, Bapak Kepala SMK Negeri 2 Wonosari, Bapak Kepala SMK Negeri 2 Pengasih,



dan Bapak Kepala SMK Negeri 1 Sedayu yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.

6. Para guru dan staf SMK Negeri 2 Depok, SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 2 Wonosari, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Negeri 1 Sedayu yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan doanya.
8. Teman-teman kelas C Otomotif 2011, ATC ASC FT UNY yang selalu memberikan dukungan serta semangat.
9. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 10 Januari 2016

Penulis,



Yahya Achmad Satria  
NIM 11504244025

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Deskripsi Teori .....	11
1. Kesiapan .....	11
2. Kompetensi Dasar .....	12
3. Standar Kompetensi Lulusan Kelompok Mata Pelajaran Kejuruan Kompetensi Chasis dan Pemindah Tenaga Otomotif .....	14
4. Sistem Transmisi otomatis .....	15
5. Sistem <i>ABS</i> .....	17
6. Sistem <i>Electric Power Steering (EPS)</i> .....	19
7. Implementasi Kurikulum 2013 .....	21

8. Implementasi Standar Proses dan perangkat pembelajaran kurikulum 2013 di program keahlian Teknik Kendaraan Ringan .....	25
9. Implementasi Sarana dan Prasarana pembelajaran kurikulum 2013 di program keahlian Teknik Kendaraan Ringan .....	36
10. Perbandingan Antara Kurikulum 2013 dengan KTSP 2006 Berdasarkan Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum .....	45
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	47
C. Kerangka Berfikir .....	49
D. Pertanyaan Penelitian .....	52

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	53
C. Populasi .....	53
D. Definisi Operasional Variabel .....	55
E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	55
1. Metode Pengumpulan Data .....	55
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	57
F. Validitas Instrumen .....	59
G. Teknik Analisis Data .....	61

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	63
B. Pembahasan .....	73

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	88
B. Implikasi .....	89
C. Keterbatasan Penelitian .....	90
D. Saran .....	90

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	92
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	94
-----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komponen Sistem Transmisi Otomatis .....	16
Gambar 2. Rangkaian Sistem <i>ABS</i> .....	17
Gambar 3. Kontruksi <i>EPS</i> .....	20
Gambar 4. Diagram Batang Hasil Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran yang Dibuat oleh Guru .....	67
Gambar 5. Diagram Batang Persentase Hasil Analisis Penilaian Sarana Prasarana Bengkel Chassis Jurusan TKR SMK se DIY .....	70
Gambar 6. Diagram Batang Persentase Hasil Analisis Penilaian Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel Chassis jurusan TKR tiap Kabupaten/Kota .....	72

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Jenis, Rasio dan Deskripsi Standar Prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Kendaraan Ringan .....	40
Tabel 2. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif.....	41
Tabel 3. Standar Sarana pada Area Kerja Kelistrikan Otomotif .....	42
Tabel 4. Standar Sarana pada Area Chasis dan Pemindah Tenaga.....	43
Tabel 5. Perbandingan Elemen dalam Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum .	45
Tabel 6. Perbandingan Proses dalam Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum ..	46
Tabel 7. Daftar Sekolah sebagai Sampel Penelitian .....	55
Tabel 8. Kisi-Kisi Dokumentasi Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan TKR Dari Segi Perangkat Pembelajaran .....	58
Tabel 9. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Sarana dan Prasarana .....	59
Tabel 10. Kriteria Penilaian Skor Tiap Indikator .....	61
Tabel 11. Konversi setiap kategori kedalam bentuk kesesuaian.....	62
Tabel 12. Konversi Persentase Menjadi Kriteria.....	62
Tabel 13. Deskripsi Guru Mata Pelajaran Pemeliharaan <i>Chassis</i> Dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan .....	63
Tabel 14. Rangkuman Hasil Analisis Angket Penilaian Perangkat Pembelajaran .....	65
Tabel 15. Konversi Persentase Menjadi Kriteria.....	66
Tabel 16. Persentase Skor Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran oleh Guru Mata Pelajaran Pemeliharaan <i>Chassis</i> dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan .....	67
Tabel 17. Persentase Hasil Analisis Penilaian Sarana Prasarana Bengkel Chassis Jurusan TKR SMK se DIY .....	69
Tabel 18. Rangkuman Hasil Observasi Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel <i>Chassis</i> .....	71
Tabel 19. Persentase Hasil Analisis Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel Chassis Tiap Kabupaten/Kota .....	71
Tabel 20. Sarana Praktik kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem <i>ABS</i> , dan Sistem <i>EPS</i> .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Surat Ijin Penelitian .....	95
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi .....	113
Lampiran 3. Kisi Kisi dan Instrumen Penelitian .....	129
Lampiran 4. Data Penelitian .....	138
Lampiran 5. Kartu Bimbingan.....	206
Lampiran 6. Bukti Revisi .....	212

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk mengembangkan manusia serta masyarakat dengan dasar landasan pemikiran tertentu. Pendidikan adalah usaha mengubah manusia muda menjadi manusia seutuhnya. Manusia yang utuh mengandung arti utuh dalam potensi dan wawasan. Pendidikan sendiri memiliki fungsi preveratif dan fungsi direktif. Fungsi preveratif dilakukan dengan melestarikan tata sosial dan tata nilai yang ada di dalam masyarakat, sedangkan fungsi direktif dilakukan oleh pendidikan sebagai agen pembaharuan sosial, sehingga dapat mengantisipasi masa depan.

Salah satu faktor penting dalam keberhasilan pendidikan di suatu negara adalah kurikulum sebab tujuan pendidikan dirumuskan dalam bentuk kurikulum. Kurikulum juga menjadi landasan dalam pelaksanaan keseluruhan proses pendidikan secara makro maupun mikro oleh seluruh komponen pendidikan (*stakeholder*).

Kurikulum merupakan suatu rencana yang memberi pedoman dalam proses kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan literatur kurikulum terbagi menjadi empat dimensi yang saling berhubungan satu dengan lainnya. Keempat dimensi tersebut antara lain: (1) Kurikulum sebagai suatu ide atau konsepsi, (2) Kurikulum sebagai suatu rencana tertulis, (3) Kurikulum sebagai suatu kegiatan, (4) Kurikulum sebagai suatu hasil belajar.

Sejak tahun 1968 sampai tahun 2013, Indonesia telah mengalami tujuh kali pergantian kurikulum. Terakhir pengalihan Kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 hal tersebut menuai pro dan kontra. Terdapat banyak sekolah yang mengeluh bahwa belum siap dalam pelaksanaan kurikulum 2013 terkait dengan perangkat pembelajaran, sumber daya guru, serta sarana prasarana. Sehingga pada tahun 2014, terdapat kebijakan bahwa sekolah yang telah melaksanakan kurikulum 2013 selama tiga semester dianjurkan untuk tetap menggunakan kurikulum tersebut dalam pembelajaran. Sementara sekolah yang masih menggunakan kurikulum 2013 selama satu semester, pembelajarannya kembali menggunakan kurikulum KTSP sampai kesiapan untuk implementasi kurikulum 2013 selesai.

Tujuan pergantian kurikulum 2013 lebih condong pada pendidikan karakter di sekolah. Pendidikan karakter merupakan usaha untuk mendidik anak-anak agar dapat mengambil keputusan dengan bijak dan mempraktikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap lingkungannya, sementara itu. Dalam konteks kajian P3, definisi pendidikan karakter dalam *setting* sekolah sebagai pembelajaran yang mengarah pada penguatan dan pengembangan perilaku anak secara utuh yang didasarkan pada suatu nilai tertentu yang dirujuk oleh sekolah. Selain penguatan pendidikan karakter, adanya kurikulum 2013 diharapkan dapat memberikan keseimbangan antara tujuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sebab selama ini pendidikan di Indonesia lebih cenderung berorientasi pada tujuan kognitif saja, sehingga tujuan afektif dan psikomotorik belum dicapai.



Selain menekankan pada pendidikan karakter, kurikulum 2013 diimplemetasikan dengan pendekatan saintifik atau sering disebut sebagai *scientific approach*. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran terpusat pada peserta didik sehingga perangkat pembelajaran serta sarana prasarana yang dibutuhkan tentunya haruslah lengkap. Perangkat pembelajaran mempunyai peranan penting dalam keefektifan dan kesuksesan pembelajaran. Perangkat pembelajaran pada umumnya terdiri dari silabus, rancangan proses pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Keseluruhan perlengkapan pembelajaran dikembangkan berdasarkan silabus yang mengacu pada kurikulum yang berlaku.

Persiapan kurikulum 2013 dirasa masih sulit untuk dilaksanakan baik pada sekolah tingkat dasar, SMP, SMA, maupun SMK di semua wilayah termasuk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Terutama untuk jenjang SMK, keberhasilan kurikulum tidak hanya dilihat dari hasil belajar secara kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga keberhasilan dalam menciptakan tenaga ahli yang unggul serta siap kerja. Sebab, SMK juga berperan penting dalam menyiapkan calon-calon tenaga kerja serta menyuplai ke lapangan kerja yang membutuhkan. Saat ini terdapat 218 SMK di Yogyakarta yang tersebar di empat kabupaten dan satu kotamadya. Dari keseluruhan, sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam pembelajaran sehari-hari hanya mencapai 23 sekolah. Salah satu program studi yang terdapat di mayoritas sekolah adalah teknik kendaraan ringan atau sering disebut TKR. Adanya program keahlian ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tenaga profesional di bidang otomotif khususnya industri

kendaraan ringan. Oleh sebab itu, program keahlian TKR banyak diminati karena meningkatnya jumlah kendaraan yang ada di masyarakat setiap tahunnya.

Saat ini jumlah penyelenggara kurikulum 2013 pada tingkat SMK masih terbatas di beberapa sekolah. Implementasi kurikulum 2013 mengedepankan pendekatan saintifik yang menitik beratkan pada praktik membutuhkan sarana prasarana yang lengkap termasuk peralatan praktikum. Kelengkapan media pembelajaran serta sarana prasarana menjadi penting ketika dikaitkan dengan efektivitas serta efisiensi pembelajaran. Dasar SMK yang membentuk tenaga terampil tentunya membutuhkan banyak praktik dari pada teori. Sementara itu beberapa sub kompetensi di SMK khususnya program keahlian Teknik Kendaraan Ringan membutuhkan media pembelajaran dan sarana prasarana cukup banyak. Salah satunya dalam mata pelajaran pemeliharaan *chasis* dan pemindah tenaga kendaraan ringan, Ada 3 kompetensi dasar baru di dalam silabus mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan dalam implementasi kurikulum 2013, yang sebelumnya belum ada di silabus pada kurikulum KTSP, yaitu (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *electric power steering (EPS)*.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap beberapa SMK di Yogyakarta khususnya penyelenggara program keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang mengimplementasikan kurikulum 2013, didapatkan permasalahan yaitu, kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) terutama

kesiapan guru dalam memahami konsep pembelajaran *scientific approach*, menyusun perangkat pembelajaran, serta media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan peran peserta didik dalam pembelajaran. Persiapan implementasi kurikulum 2013 khususnya pelatihan atau diklat bagi guru masih dirasa kurang. Selain itu, guru sudah terbiasa menggunakan pembelajaran ceramah saat implementasi kurikulum KTSP serta belum banyak memasukan nilai-nilai pendidikan karakter ketika pembelajaran berlangsung. Terlebih implementasi kurikulum 2013 menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif untuk mengembangkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dan mewujudkan pada pembelajaran yang tidak membingungkan bagi peserta didik. Sarana dan prasarana yang menunjang pada masing masing SMK terdapat perbedaan, ada SMK yang sudah memiliki sarana dan prasarana yang baik dan ada yang kurang. Sarana prasarana berupa media, peralatan praktik, buku pedoman bagi guru dan buku utama bagi peserta didik.

Berdasarkan data penelitian mengenai Identifikasi Kompetensi Kurikulum 2013 Oleh Kepala Sekolah dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di Daerah Istimewa Yogyakarta, diketahui bahwa pada mata pelajaran pemeliharaan chasis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan 88.034% kategori sangat sesuai, namun dalam data penelitian tersebut belum diketahui kesiapan SDM terutama kesiapan guru dalam memahami konsep pembelajaran *scientific approach*, menyusun perangkat pembelajaran, serta media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan peran peserta didik dalam pembelajaran, dan

belum diketahui kesiapan sarana dan prasarana menunjang mata pelajaran pemeliharaan chassis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan di masing-masing SMK di Yogyakarta khususnya dalam kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*.

Berdasarkan fakta-fakta di atas diketahui bahwa diperlukan sebuah evaluasi pelaksanaan kurikulum 2013 di masing masing SMK penyelenggaran program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan untuk kelas XII. Oleh sebab itu penulis melaksanakan penelitian dengan judul kesiapan perangkat pembelajaran dan sarana prasarana kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK jurusan TKR se DIY.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berkaitan dengan kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* dalam Implementasi Kurikulum 2013, antara lain:

1. Kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* merupakan kompetensi dasar baru, maka belum diketahui kesesuaian sarana prasarana dengan standar yang ditentukan kurikulum 2013.

2. Belum diketahuinya kesiapan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sesuai dengan aturan kurikulum 2013 khususnya dalam kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS*.
3. Belum diketahuinya kesiapan sarana prasarana pembelajaran yang harus dipenuhi dan sesuai dengan perangkat pembelajaran guru pada kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* tersebut dalam implementasi kurikulum 2013.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, begitu banyak dan luas permasalahan yang dihadapi terutama yang berkaitan dengan penerapan kurikulum 2013. Agar mendapatkan batasan yang jelas mengenai ruang lingkup penelitian, maka perlu adanya batasan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini. Seperti yang telah diungkapkan diawal, bahwa kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* pada program keahlian TKR SMK se DIY merupakan sebuah kompetensi dasar baru, yang baru pada tahun pelajaran 2015/2016, sehingga belum diketahui sejauh mana standar pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah ditetapkan oleh SMK se DIY guna menerapkan kurikulum 2013.

Dari masalah tersebut, maka penelitian ini akan difokuskan pada eksplorasi tentang perangkat mengajar guru dan kesiapan sarana prasarana di program keahlian TKR SMK se DIY khususnya pada kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kesiapan guru ditinjau dari perangkat pembelajaran dalam kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* yang digunakan untuk proses pembelajaran pada program keahlian TKR di SMK se DIY dalam menerapkan kurikulum 2013?
2. Bagaimana kesiapan sarana prasarana kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* program keahlian TKR di SMK se DIY dalam menunjang pelaksanaan kurikulum 2013 ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana kesiapan guru ditinjau dari perangkat pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran pada kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara

sistem *EPS* program keahlian TKR SMK se DIY dalam menerapkan kurikulum 2013.

2. Mengetahui bagaimana kesiapan sarana prasarana kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* program keahlian TKR SMK se DIY dalam menunjang pelaksanaan kurikulum 2013.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh setelah melakukan penelitian ini antara lain:

1. Bagi Sekolah
  - a. Sebagai salah satu bahan evaluasi pada program keahlian TKR yang sekarang berjalan, terlebih pada perangkat pembelajaran dalam penerapan kurikulum 2013 dalam kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*.
  - b. Sebagai bahan acuan pendataan kebutuhan sarana dan prasarana agar sesuai dengan perangkat pembelajaran guna menunjang proses kegiatan belajar dan mengajar pada program keahlian TKR dalam menerapkan kurikulum 2013.
2. Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui bagaimana kondisi ideal yang diperlukan dalam program keahlian TKR pada kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, sistem *EPS* disuatu sekolah menengah kejuruan khususnya pada perangkat mengajar guru guna menerapkan kurikulum 2013 .

- b. Mengetahui proses mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana program keahlian TKR di SMK dalam penerapan kurikulum 2013.
- c. Dapat menjalin hubungan baik dengan sekolah, sehingga nantinya dapat membantu pihak sekolah untuk menciptakan tenaga kerja yang handal.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### 1. Kesiapan

Kesiapan berasal dari kata "siap" yang berarti kecenderungan akan kemampuan dan kesediaan seseorang untuk melakukan sesuatu. Menurut Slameto (2010: 113) mendefinisikan bahwa kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban dengan cara tertentu terhadap suatu situasi.

Menurut Oemar Hamalik (2001: 94) "kesiapan adalah tingkat atau keadaan yang harus dicapai dalam proses perkembangan perorangan pada tingkat pertumbuhan mental, fisik, sosial dan emosional", sedangkan menurut Dalyono (2005: 52) " Kesiapan adalah kemampuan yang cukup baik fisik maupun mental. Kesiapan fisik berarti tenaga yang cukup dan kesehatan yang baik, sementara kesiapan mental berarti memiliki minat dan motivasi yang cukup untuk melakukan suatu kegiatan.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan kesiapan adalah keseluruhan kondisi untuk menanggapi dan mempraktekan suatu kegiatan yang mana sikap tersebut memuat mental, ketrampilan dan sikap yang harus dimiliki dan dipersiapkan selama melakukan kegiatan tertentu. Dalam hal ini berarti kesiapan SMK jurusan

TKR untuk melaksanakan kurikulum 2013 dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* ditinjau dari perangkat pembelajaran dan sarana dan prasarana pembelajaran.

Kesiapan suatu program keahlian sangat penting untuk memulai suatu implementasi kurikulum 2013, karena dengan memiliki kesiapan, permasalahan dan keterbatasan apapun dalam implementasi kurikulum 2013 dapat diminimalisir, sehingga implementasi kurikulum 2013 dapat berjalan dengan baik.

## 2. Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar merupakan kompetensi setiap mata pelajaran untuk setiap kelas yang diturunkan dari kompetensi inti. Kompetensi Dasar adalah konten atau kompetensi yang terdiri atas sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang bersumber pada kompetensi inti yang harus dikuasai peserta didik. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 32 tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 menyatakan bahwa Kompetensi Dasar adalah kemampuan untuk mencapai kompetensi inti yang harus diperoleh peserta didik melalui pembelajaran. Kompetensi dasar kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat dan memperkaya antar mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Kompetensi

dasar dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Rumusan kompetensi dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Kompetensi Dasar di kelompokkan menjadi empat sesuai dengan rumusan kompetensi inti yang didukungnya, yaitu :

- a. Kelompok kompetensi dasar sikap spiritual,
- b. Kelompok kompetensi dasar sikap sosial,
- c. Kelompok kompetensi dasar pengetahuan,
- d. Kelompok kompetensi dasar ketrampilan.

Uraian kompetensi dasar yang rinci ini adalah memastikan bahwa capaian pembelajaran tidak berhenti sampai pengetahuan saja, melainkan harus berlanjut ke ketrampilan, dan bermuara pada sikap. Melalui Kompetensi Inti, tiap mata pelajaran ditekankan bukan hanya memuat kandungan pengetahuan saja, tetapi juga memuat kandungan proses yang berguna bagi pembentukan ketrampilannya. Selain itu juga memuat pesan tentang pentingnya memahami mata pelajaran tersebut sebagai bagian dari pembentukan sikap. Hal ini penting mengingat kompetensi pengetahuan sifatnya dinamis karena pengetahuan masih selalu berkembang.

Perumusan kompetensi dasar :

- a. Meluas, artinya peserta didik memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan pengalaman tentang pengetahuan, ketrampilan, sikap, nilai yang berkaitan pada saat pembelajaran berlangsung.

- b. Seimbang, artinya dimana setiap peserta kompetensi perlu dapat dicapai melalui alokasi waktu yang cukup untuk pembelajaran yang efektif.
- c. Relevan, maksudnya adalah dimana setiap kompetensi terkait dengan penyiapan peserta didik untuk meningkatkan mutu kehidupan melalui kesempatan pengalaman.

Kelompok kompetensi dasar pengetahuan dalam standar kompetensi lulusan diartikan sebagai memahami. Memahami adalah suatu proses, mengetahui, atau mempelajari suatu kompetensi supaya paham dan mendapatkan pengetahuan banyak tentang kompetensi dasar pada mata pelajaran yang dipelajari tersebut (Depdikbud, 1994: 74).

Dalam penelitian ini berfokus pada tiga kompetensi dasar memahami sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Kompetensi dasar pengetahuan/memahami dapat dilihat dalam pembelajaran teori.

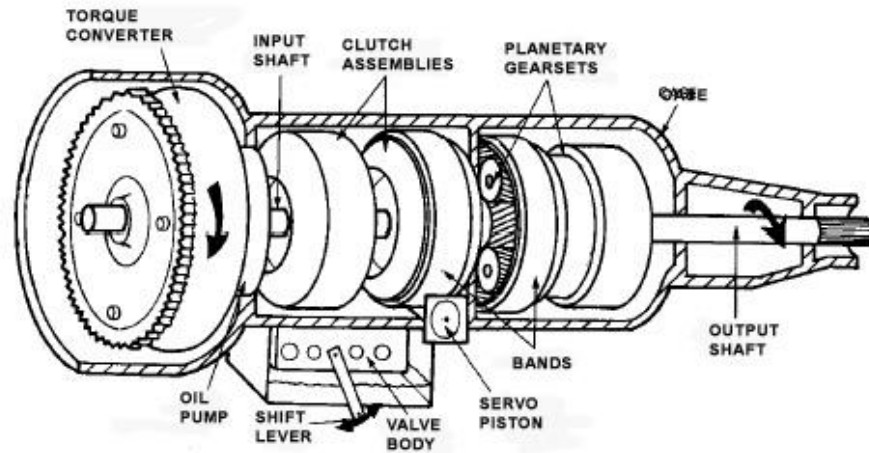
Kelompok kompetensi dasar ketrampilan dalam standar kompetensi lulusan diartikan sebagai memelihara. Memelihara adalah menjaga dan merawat dengan baik suatu alat atau objek agar dapat berfungsi dengan baik. Dalam penelitian ini berfokus pada tiga kompetensi dasar memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Kompetensi dasar ketrampilan/memelihara dapat dilihat pada pembelajaran praktikum.

3. Standar Kompetensi Lulusan Kelompok Mata Pelajaran Kejuruan  
Kompetensi Chasis dan Pemindah Tenaga Otomotif
  - 1) Memahami unit kopling dan Memelihara mekanisme kopling
  - 2) Memahami transmisi dan Memelihara mekanisme transmisi
  - 3) Memahami unit *final drive* / gardan dan Memelihara unit *final drive* / garden

- 4) Memahami poros penggerak roda dan Memelihara poros penggerak roda
  - 5) Memahami sistem rem dan Memelihara sistem rem
  - 6) Memahami sistem kemudi dan Memelihara sistem kemudi
  - 7) Memahami roda dan ban dan Memelihara roda dan ban
  - 8) Memahami sistem suspensi dan Memelihara sistem suspensi
  - 9) Memahami *electrical power steering* dan Memelihara *electric power steering*
  - 10) Memahami sistem transmisi otomatis dan Memelihara sistem transmisi otomatis
  - 11) Memahami sistem *ABS* dan Memelihara sistem *ABS*
  - 12) Pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan
4. Sistem Transmisi Otomatis
- a) Pengertian Transmisi Otomatis

Transmisi otomatis (*automatic transmission*) adalah suatu jenis transmisi yang dapat memindahkan gigi percepatan dengan sendirinya yang disesuaikan dengan beban atau tenaga keluaran (*output*) yang dibutuhkan oleh kendaraan. Transmisi otomatis adalah *hydromechanical* yang digunakan untuk mentransfer torsi mesin ke roda penggerak. Disebut *hydromechanical* karena menggunakan hidrolik untuk mengirimkan gerak dan memaksa untuk gigi mekanis yang melakukan pekerjaan.

b) Komponen Transmisi Otomatis



Gambar 1. Komponen Sistem Transmisi Otomatis

1) Perubah Torsi (*Torque Converter*)

Perubah torsi (*torque converter*) berfungsi sebagai kopling otomatis dan untuk memperbesar momen mesin. Perubah torsi (*torque converter*) terdiri dari pompa *impeller*, *turbine runner*, dan *stator*.

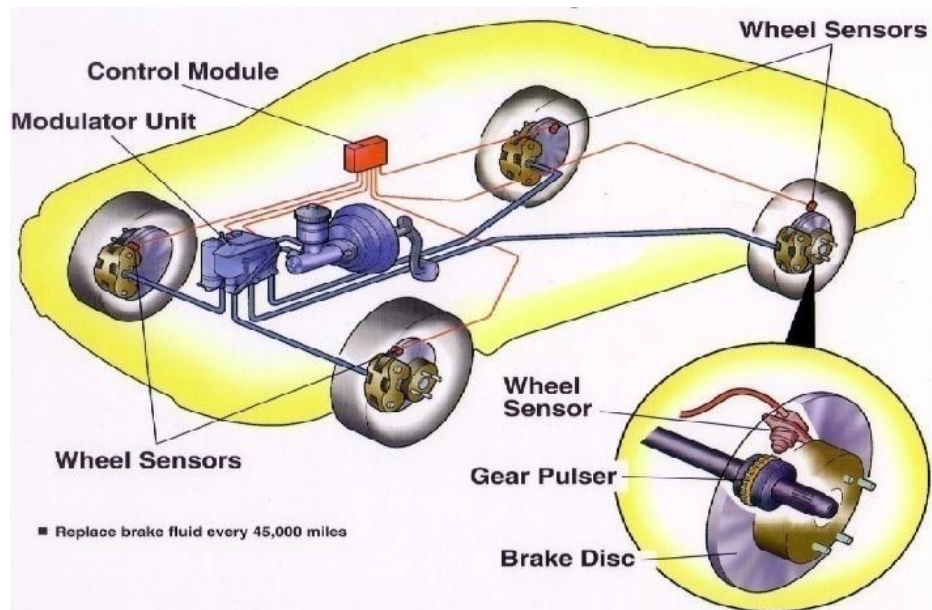
2) Roda Gigi *Planetary* (*Planetary Gear*)

Roda gigi *planetary* (*planetary gear*) menerima tenaga gerak dari *turbine runner*. Roda gigi *planetary* berfungsi sebagai pembantu transmisi untuk memindahkan tenaga. Roda gigi *planetary* terdiri dari tiga roda gigi, yaitu *ring gear*, *pinion gear*, dan *sun gear*.

## 5. Sistem *ABS* ( *Anti-Lock Braking System*)

### a. Pengetian Sistem *ABS*

*Anti Lock-Breake System (ABS)* pada kendaraan adalah suatu sistem yang merupakan pengembangan dari sistem rem pada kendaraan dimana dengan pemasangan sensor putaran roda maka dapat diketahui apakah roda terjadi slip akibat perlambatan (*Lock-Brake*) dan kelengkapan lain dipasang juga unit aktuator serta *elektronik control unit (ECU)*, sehingga sensor dapat memberikan sinyal ke *ECU* untuk diolah sedemikian rupa dan menghasilkan sinyal *output* ke aktuator guna mengkondisikan roda tidak terjadi slip selama pengereman pada semua kondisi permukaan jalan.



Gambar 2. Rangkaian Sistem *ABS*

b. Komponen Pada sistem *ABS*

Komponen *ABS* terdiri dari sensor putaran roda, kontrol unit *ABS* dan unit aktuator yang memiliki fungsi masing-masing sehingga sistem dapat bekerja sesuai dengan tujuan yang akan dicapai :

1. Sensor putaran, membangkitkan sinyal listrik dengan menginduksikan arus bolak balik berdasarkan putaran roda.

2. Kontrol unit *ABS*, menerima sinyal dari sensor dan selanjutnya :

a) Menghitung percepatan/perlambatan roda, menghitung besaran slip dan menentukan kecepatan reverensi kendaraan.

b) Menetapkan sinyal listrik untuk mengendalikan katup regulator tekanan.

c) Rangkaian keamanan memeriksa fungsi dari sinyal *input* sebelum dan selama katup regulator tekanan bekerja sehingga fungsi *ABS* berhenti dan lampu menyala.

3. Unit hidraulis, menerima sinyal *action* dari kontrol unit *ABS* untuk melakukan regulasi tekanan rem umumnya pada tiga posisi kerja di setiap roda :

a) Mempertahankan tekanan pada silinder roda.

b) Menurunkan tekanan pada silinder roda walaupun pedal rem tetap diinjak.

c) Menaikkan tekanan pada silinder roda.



## 6. Sistem *Electric Power Steering (EPS)*

Tujuan dari pengembangan sistem *Electric Power Steering (EPS)* adalah meningkatkan efisiensi kerja kendaraan dengan melakukan perubahan proses kerja *power steering*. Perubahan ini mengalihkan sistem hidraulik ke elektrik. *Power steering* yang prosesnya dibantu arus listrik ini dapat mereduksi pemakaian tenaga kendaraan yang tidak perlu.

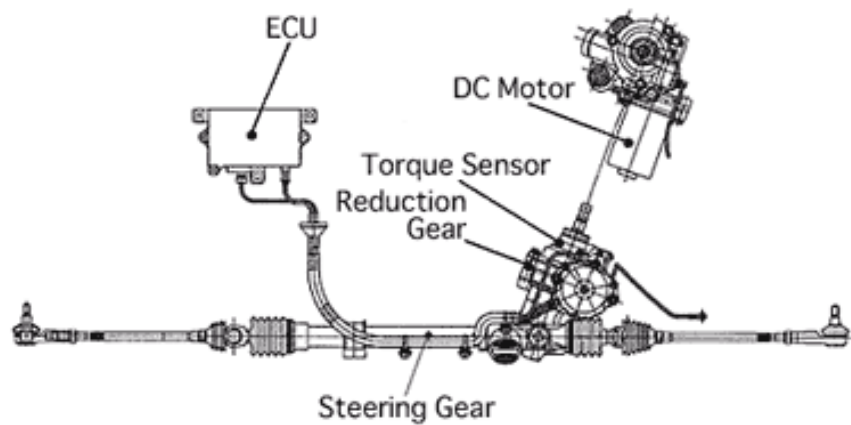
### a. Komponen Utama *EPS*

Umumnya sistem *EPS* menggunakan beberapa perangkat elektronik yang sama, seperti:

- 1) *Control Module* : Sebagai computer untuk mengatur kerja *EPS*
- 2) Motor Elektrik : Bertugas membantu meringankan perputaran setir.
- 3) *Vehicle Speed Sensor* : Terletak di *gearbox* dan bertugas memberitahu control module tentang kecepatan mobil.
- 4) *Torque Sensor* : Berada di kolom setir dengan tugas member informasi ke control module jika setir mulai berputar oleh pengemudi.
- 5) *Clutch* : Kopling ini ada di antara motor dan batang setir. Tugasnya untuk menghubungkan dan melepaskan motor dengan batang setir sesuai kondisi.

6) *Noise Supperssor* : Bertindak sebagai sensor yang mendeteksi mesin sedang bekerja atau tidak.

7) *On-board Diagnostic Display* : Berupa indikator di panel instrumen yang akan menyala jika da masalah dengan sistem *EPS*.



Gambar 3. Kontruksi *EPS*

#### b. Macam-Macam *EPS*

1) *Fully Electric*. Artinya secara langsung gerakan kemudi dibantu oleh motor elektrik, yang letaknya tidak menempel pada mesin melainkan pada *steering colum* sinyal dari *VSS* (*Vehicle Speed Sensor*) dan *TPS*. Sebutan *fully electric power steering* artinya motor listrik bekerja langsung dalam membantu gerakan kemudi. *Fully Electric* atau disebut *Electric Power Steering (EPS)* adalah sistem terbaru di mana motor listrik yang melekat langsung *gearbox* kemudi tanpa sistem hidrolis.

2) *Semi Electric. Semi Electronic Power Steering (SEPS)* disebut juga *motor drive power steering (MDPS)* atau disebut juga *Electronic Hydraulic Power Steering (EHPS)*. Komponen pada *EHPS* termasuk di dalamnya komponen yang sama seperti pada sistem *power steering* konvensional, sebagai tambahannya adalah sebuah *solenoid valve* pada *power steering* gear box, dan satu control unit. Untuk mengontrol aliran oli pada *steering gear box*, disediakan satu solenoid yang bekerja berdasarkan arus dari *control module* yang menerima sinyal dari *VSS (Vehicle Speed Sensor)* dan *TPS*.

#### 7. Implementasi Kurikulum 2013

Implementasi Kurikulum 2013, merupakan aktualisasi kurikulum dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter peserta didik. Untuk mewujudkan tujuan dari kurikulum 2013, guru dituntut untuk secara profesional merancang pembelajaran efektif dan bermakna, mengorganisasikan pembelajaran, memilih pendekatan pembelajaran yang tepat, menentukan prosedur pembelajaran dan pembentukan kompetensi secara efektif serta menetapkan kriteria keberhasilan (mulyasa, 2013: 99). Keberhasilan implementasi kurikulum 2013 dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :

a. Kepemimpinan kepala sekolah

Keberhasilan kurikulum 2013 membutuhkan kepala sekolah yang demokrasi dan profesional. Dalam hal ini, kepala sekolah berperan sebagai ujung tombak untuk menanamkan menajukan, dan meningkatkan empat macam nilai yakni pembinaan mental, moral, fisik, dan artistik.

b. Kreativitas guru

Keberhasilan implementasi kurikulum 2013 juga dipengaruhi oleh faktor guru atau pendidik. Kurikulum 2013 akan sulit dilaksanakan di berbagai daerah karena guru belum siap. Ketidaksiapan guru itu tidak semua terkait dengan masalah kompetensi tetapi juga kreativitas. Kreativitas guru sangat diperlukan untuk menciptakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik. Hal itu bertujuan sesuai dengan kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi, antara lain mengubah pola pendidikan yang berorientasi terhadap hasil menjadi pendidikan sebagai proses, melalui pendekatan tematik integratif dengan *contextual teaching dan learning (CTL)* ( Mulyasa, 2013 :40)

c. Aktivitas peserta didik,

Dalam rangka mendorong aktivitas peserta didik, guru harus mampu membantu peserta didik mengembangkan pola perilaku, meningkatkan standar perilakunya, dan melaksanakan aturan

sebagai alat untuk menegakkan disiplin dalam setiap aktivitasnya (Mulyasa, 2013 :45).

d. Sosialisasi,

Sosialisasi perlu dilakukan kepada seluruh pihak baik kepada seluruh warga sekolah maupun masyarakat. Tujuannya, agar semua pihak yang terlibat pada implementasi kurikulum 2013 di lapangan memahami perubahan yang harus dilakukan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing masing sehingga memberikan kontribusi dan dukungan terhadap perubahan kurikulum.

e. Fasilitas dan sumber belajar,

Fasilitas yang perlu dikembangkan dalam mendukung keberhasilan implementasi kurikulum 2013 antara lain laboratorium, pusat sumber belajar, dan perpustakaan, serta tenaga pengelola dan peningkatan kemampuan pengelolaannya. Dalam pengembangan fasilitas dan sumber belajar guru disamping harus mampu membuat sendiri alat peraga, juga harus berinisiatif mendayagunakan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar yang lebih konkret (Mulyasa, 2013 :49)

Selain itu, fasilitas dan sumber belajar harus dikembangkan oleh sekolah sesuai dengan apa yang digariskan dalam Standar Nasional Pendidikan (SNP/PP.19/2005) mulai dari pengadaan, pemeliharaan, dan perbaikan (Mulyasa, 2013:52). Sarana prasarana

atau fasilitas yang wajib dimiliki oleh setiap satuan pendidikan meliputi yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Hal itu sudah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Lingkungan yang kondusif akademik, dan Lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan tertib, optimisme dan harapan yang tinggi dari seluruh warga sekolah iklim belajar yang kondusif dan akademik, harus ditunjang oleh berbagai fasilitas belajar seperti sarana, laboratorium, penampilan dan sikap guru, hubungan harmonis antara peserta didik dengan guru dan di antara peserta didik itu sendiri, serta penataan organisasi dan bahan pembelajaran secara tepat sesuai dengan kemampuan dan perkembangan peserta didik.

f. Partisipasi warga sekolah

Keberhasilan implementasi kurikulum 2013 sangat ditentukan oleh partisipasi seluruh warga sekolah khususnya tenaga

kependidikan. Oleh sebab itu, diperlukan adanya suatu manajemen kependidikan dalam pengelolaan sebuah sekolah yang diharapkan dapat memberdayakan tenaga pendidik secara efektif dan efisien guna mencapai hasil yang optimal. Dalam rangka menyukseskan implementasi kurikulum 2013 sekolah berusaha untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, terutama kaitannya dengan pengembangan karakter, akhlak, dan moral.

8. Implementasi Standar Proses dan perangkat pembelajaran kurikulum 2013 di program keahlian Teknik Kendaraan Ringan

Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses berisi kriteria minimal proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar proses ini berlaku untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah pada jalur formal, baik pada sistem paket maupun pada sistem kredit semester. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sesuai dengan Salinan Lampiran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses, Standar Proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan. Standar Proses dikembangkan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Standar proses pendidikan meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian hasil dan proses pembelajaran.

a. Perencanaan Proses Pembelajaran

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas



mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

#### 1) Silabus

Sesuai dengan Salinan Lampiran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses, silabus sebagai acuan pengembangan RPP memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), serta panduan penyusunan Kurikulum 2013. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rancangan RPP. Dalam pelaksanaannya, pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah/madrasah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan.

#### 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sesuai dengan Salinan Lampiran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses, Rencana Pelaksanaan

**Pembelajaran (RPP) adalah "rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai KD". Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau sub tema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.**

Sesuai dengan salinan Lampiran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses, komponen RPP terdiri atas:

- a) Identitas Sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- b) Identitas mata pelajaran atau tema / subtema
- c) Kelas / semester
- d) Materi pokok
- e) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai

- f) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- g) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
- h) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
- i) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.
- j) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses
- k) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan; langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
- l) Penilaian hasil pembelajaran.

Prinsip penyusunan RPP menurut salinan lampiran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses adalah sebagai berikut :

- a) Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
- b) Partisipasi aktif peserta didik.
- c) Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian.
- d) Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e) Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
- f) Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.

g) Mengakomodasi pembelajaran tematik - terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.

h) Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

1) Persyaratan Pelaksanaan Proses Pembelajaran

a) Alokasi waktu jam tatap muka pelajaran

(1) SD/MI : 35 menit

(2) SMP/MTs : 40 menit

(3) SMA/MA : 45 menit

(4) SMK/MAK : 45 menit

b) Buku teks pelajaran

Buku teks pelajaran digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas yang jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

c) Pengelolaan kelas

(1) Guru menyesuaikan pengaturan tempat duduk peserta didik.

(2) Dengan tujuan dan karakteristik proses pembelajaran.

- (3) Volume dan intonasi suara guru dalam proses pembelajaran harus
- (4) Dapat didengar dengan baik oleh peserta didik.
- (5) Guru wajib menggunakan kata-kata santun, lugas dan mudah dimengerti oleh peserta didik.
- (6) Guru menyesuaikan materi pelajaran dengan kecepatan dan kemampuan belajar peserta didik.
- (7) Guru dapat menciptakan ketertiban, kedisiplinan, kenyamanan, dan keselamatan di dalam menyelenggarakan proses pembelajaran.
- (8) Guru memberikan penguatan dan umpan balik terhadap respons dan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
- (9) Guru mendorong dan menghargai peserta didik untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
- (10) Guru berpakaian sopan, bersih, dan rapi.
- (11) Pada tiap awal semester, guru menjelaskan kepada peserta didik silabus mata pelajaran; dan
- (12) Guru memulai dan mengakhiri proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.

## 2) Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.

### a) Kegiatan pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru :

- (1) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- (2) Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional;
- (3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- (4) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- (5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

### b) Kegiatan inti

Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik

dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan tematik dan/atau tematik terpadu dan / atau saintifik dan / atau inkuiri dan penyingkapan (*discovery*) dan / atau pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

#### (1) Sikap

Sesuai dengan karakteristik sikap, maka salah satu alternatif yang dipilih adalah proses afeksi mulai dari menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga mengamalkan. Seluruh aktivitas pembelajaran berorientasi pada tahapan kompetensi yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas tersebut.

#### (2) Pengetahuan

Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta. Karakteristik aktivitas belajar dalam domain pengetahuan ini memiliki perbedaan dan kesamaan dengan aktivitas belajar dalam domain keterampilan. Untuk memperkuat pendekatan saintifik, tematik terpadu, dan tematik sangat disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian



(*discovery / inquiry learning*). Untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik individual maupun kelompok, disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

### (3) Keterampilan

Keterampilan diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Seluruh isi materi (topik dan sub topik) mata pelajaran yang diturunkan dari keterampilan harus mendorong siswa untuk melakukan proses pengamatan hingga penciptaan. Untuk mewujudkan keterampilan tersebut perlu melakukan pembelajaran yang menerapkanodus belajar berbasis penyingkapan /penelitian (*discovery/ inquiry learning*) dan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

### c) Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- (1) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- (2) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- (3) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- (4) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

9. Implementasi Sarana dan Prasarana pembelajaran kurikulum 2013 di program keahlian Teknik Kendaraan Ringan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sarana diartikan sebagai sesuatu yang sering dipakai sebagai alat untuk mempermudah suatu pekerjaan. Sedangkan prasarana merupakan segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses. Dalam konteks ini adalah suatu pembelajaran. Menurut E. Mulyasa (2005: 49) mengatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan adalah perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan khususnya proses kegiatan belajar mengajar, seperti ruang kelas, meja, kursi, serta alat-alat dan media pembelajaran.

Sarana pendidikan merupakan sarana penunjang bagi terjadinya proses belajar mengajar. Menurut lampiran Pemendiknas No.40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, yang dimaksud dengan sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah, sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK.

Dari beberapa definisi tersebut di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa sarana pembelajaran adalah peralatan-peralatan yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran. Dan prasarana pembelajaran adalah fasilitas dasar sebagai penunjang untuk terjadinya kegiatan belajar mengajar.

Program keahlian Teknik Kendaraan Ringan merupakan salah satu bidang keahlian yang dalam proses pembelajarannya membutuhkan sarana dan prasarana khusus agar lebih mendekatkan pada penguasaan kompetensi yang ingin dicapai. Dalam Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional pasal 42, telah disampaikan sarana dan prasarana yang wajib dimiliki oleh setiap satuan pendidikan. Dari peraturan ini, apabila lebih dikhususkan dalam sebuah program kelas, maka sarana yang harus dimiliki adalah, meja, kursi, media pendidikan, buku dan sumber belajar, bahan habis pakai, kapur dan papan tulis, serta perlengkapan lain yang akan menunjang terjadinya proses belajar mengajar yang berkesinambungan. Sedangkan sarana

yang harus dimiliki adalah ruang kelas, tempat praktikum (ruang bengkel), perpustakaan, dan lain-lain.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah mengatur standar sarana dan prasarana yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK). Hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK. Khusus untuk kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* program keahlian TKR di SMK se DIY, belum diketahuinya kesesuaian sarana prasarana yang dimiliki dengan standar nasional yang sudah ditetapkan.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 tahun 2008, Sebuah SMK/MAK sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus. Khusus untuk Program keahlian TKR, deskripsi yang lebih terinci terkait sarana dan prasarana, adalah sebagai berikut:

a. Kelompok Ruang Pembelajaran Umum.

Khusus pada program keahlian TKR, ruang pembelajaran umum terdiri dari:

- 1) Ruang kelas,
- 2) Ruang perpustakaan,

- 3) Ruang laboratorium fisika,
- 4) Ruang laboratorium kimia,
- 5) Ruang laboratorium komputer,
- 6) Ruang laboratorium bahasa,
- 7) Ruang praktik gambar teknik.

b. Kelompok Ruang Penunjang terdiri dari:

- 1) Ruang pimpinan,
- 2) Ruang guru,
- 3) Ruang tata usaha,
- 4) Tempat beribadah,
- 5) Ruang konseling,
- 6) Ruang UKS,
- 7) Ruang organisasi kesiswaan,
- 8) Jamban,
- 9) Gudang,
- 10) Ruang sirkulasi,
- 11) Tempat bermain/olahraga.

c. Kelompok Ruang Pembelajaran Khusus meliputi ruang praktik yang disesuaikan dengan masing - masing program keahlian.

Standar ruang praktik untuk program keahlian TKR adalah sebagai berikut:

- 1) Ruang praktik *Engine* berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif serta sistem pemindah tenaga.
- 2) Luas minimum ruang praktik program keahlian TKR adalah 256 m<sup>2</sup> untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96 m<sup>2</sup>, area kerja kelistrikan 48 m<sup>2</sup>, area kerja chasis dan pemindah tenaga 64 m<sup>2</sup>, ruang penyimpanan dan instruktur 48 m<sup>2</sup>.
- 3) Ruang praktik Program Keahlian TKR dilengkapi prasarana sebagaimana terperinci pada tabel.

Tabel 1. Jenis, Rasio dan Deskripsi Standar Prasarana ruang praktik program keahlian TKR.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja mesin otomotif	6 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 16 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 96 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 8 m</li> </ul>
2	Area kerja kelistrikan	6 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 8 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 48 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 6 m</li> </ul>
3	Area kerja chasis dan pemindah tenaga	8 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 8 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 64 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 8 m</li> </ul>
4	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m <sup>2</sup> / instruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas minimum adalah 48 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 6 m</li> </ul>

- 4) Ruang praktek program keahlian TKR dilengkapi sarana sebagaimana terperinci pada tabel 2 sampai dengan tabel 4.

Tabel 2. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (sepeda motor)
3	Media Pendidikan		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 4 buah/ area	Untuk mendukung operasi-onalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area	

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa minimal setiap 1 set/area jenis sarana hanya diperuntukkan bagi 16 peserta didik guna mendapatkan hasil yang maksimal. terkecuali pada kotak kontak yang mempunyai jumlah minimum 4 buah/area untuk kapasitas 16 peserta didik.

Tabel 3. Standar Sarana pada Area Kerja Kelistrikan Otomotif

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (sepeda motor)
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (sepeda motor)
3	Media Pendidikan		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 2 buah/ area	Untuk mendukung operasi-onalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area	

Dari tabel 3 dapat dimaknai bahwa minimal setiap 1 set/area jenis sarana hanya diperuntukkan bagi 8 peserta didik guna mendapatkan hasil yang maksimal. terkecuali pada kotak kontak yang



mempunyai jumlah minimum 2 buah/area untuk kapasitas 8 peserta didik.

Tabel 4. Standar Sarana pada Area Chasis dan Pemindah Tenaga

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis sepeda motor dan pemindah tenaga
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis sepeda motor
3	Media Pendidikan		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 2 buah/ area	Untuk mendukung operasi-analisisi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area	

Dari pemaparan diatas dapat dijadikan acuan dalam pengadaan sarana yang ada di dalam SMK khususnya di program keahlian Teknik

Kendaraan Ringan guna meningkatkan kompetensi siswa. Namun, jumlah sarana pada lapiran tersebut hanyalah diperuntukan untuk satu orang saja, maka tidaklah efisien apabila sebuah sekolah menyediakan satu set alat per anak.

Menurut Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana, (2012: 208), dalam menentukan alat peraga dan alat praktik perlu mempertimbangkan perbandingan jumlah siswa dengan alat peraga/alat praktik. Dimana, idealnya untuk setiap set alat peraga/alat praktik digunakan untuk 4 sampai 5 orang siswa. Namun yang perlu diingat bahwa penerapan perbandingan rasio ini tidak mutlak bisa diterapkan untuk setiap jenis alat, hal ini dikarenakan ada beberapa jenis alat yang dapat digunakan secara bersama-sama, misalnya seperti dongkrak, *jackstand*, *special service tools (SST)*, dll. Selain itu, ada beberapa konsep yang dapat didemonstrasikan oleh siswa, misalnya alat peraga untuk pembelajaran, seperti *engine cutting*, *wall chart*, dll. Sehingga dalam pengadaan sarana prasarana dapat lebih efektif dan efisien. Dan untuk selanjutnya, informasi terkait hal tersebut di atas, dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengadaan sarana prasarana pada program keahlian Teknik Kendaraan Ringan, agar dapat lebih efektif dan efisien.

10. Perbandingan Antara Kurikulum 2013 dengan KTSP 2006 Berdasarkan  
Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum

Berdasarkan data dari Kemendiknas (Mulyasa, 2013:167) terdapat beberapa inovasi dan perbuahan beberapa elemen yang diciptakan pada kurikulum 2013 dibandingkan dengan KTSP, antara lain sebagai berikut :

Tabel 5. Perbandingan Elemen dalam Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum

<b>Elemen</b>	<b>Ukuran tata kelola</b>	<b>KTSP 2006</b>	<b>Kurikulum 2013</b>
Guru	Kewenangan	Hampir mutlak	Terbatas
	Kompetensi	Tinggi, bagi yang rendah masih terbantu dengan adanya buku tinggi	Sebaliknya
	Bebasan	Berat	Ringan
	Efektivitas waktu untuk kegiatan pembelajaran	Rendah (banyak waktu untuk persiapan)	Tinggi
Buku	Peran penerbit	Besar	Kecil
	Variasi materi dan proses	Tinggi	Rendah
	Variasi harga atau bebas siswa	Tinggi	Rendah
Siswa	Hasil pembelajarannya	Tergantung sepenuhnya pada guru	Tidak sepenuhnya tergantung guru, tetapi juga buku yang disediakan pemerintah
Pemantauan	Titik penyimpangan	Banyak	Sedikit
	Besar penyimpangan	Tinggi	Rendah
	Pengawasan	Sulit, hampir tidak mungkin	Mudah

Tabel 6. Perbandingan Proses dalam Tata Kelola Pelaksanaan Kurikulum

<b>Proses</b>	<b>Ukuran tata kelola</b>	<b>KTSP 2006</b>	<b>Kurikulum 2013</b>
Penyusunan silabus	Guru	Hampir mutlak (dibatasi hanya oleh SK SD)	Pengembangan dari yang sudah disiapkan
	Pemerintah	Hanya sampai SK SD	Mutlak
	Pemerintah daerah	Supervisi penyusun	Supervisi pelaksana
Penyediaan Buku	Penerbit	Kuat	Lemah
	Guru	Hampir mutlak	Kecil. Untuk buku pengayaan
	Pemerintah	Kecil. Untuk kelayakan penggunaan di sekolah	Mutlak untuk buku teks, kecil untuk buku pengayaan.
Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Guru	Hampir mutlak	Kecil, untuk pengembangan dari yang ada pada buku teks
	Pemerintah Daerah	Supervisi penyusunan dan pemantauan	Supervisi pelaksanaan dan pemantauan
Pelaksanaan pembelajaran	Guru	Mutlak	Hampir mutlak
	Pemerintah Daerah	Pemantauan kesesuaian dengan rencana (variatif)	Pemantauan kesesuaian dengan buku teks (terkendali)
Penjaminan mutu	Pemerintah	Sulit, karena variasi terlalu besar	Mudah, karena mengarah pada pedoman yang sama

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Qodriah Nugrah M (2014) dalam penelitiannya yang berjudul **"Kesiapan Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Selaku Program Keahlian Baru Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Ditinjau Dari Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana Di SMK N 2 Depok"**, Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa: (1) perangkat pembelajaran yang dilakukan guru termasuk dalam kategori sangat baik (rerata pencapaian skor : 66,3 dari rentan skor  $X > 61,2$ ), ditunjang dengan penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran dengan kateori sangat baik (rerata pencapaian skor 47,5 dari retan skor  $X > 44,2$ ). Hasil tersebut menunjukkan perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan aturan kurikulum 2013. (2) kesiapan sarana prasarana program keahlian TKR termasuk kedalam kategori baik (rerata pencapaian skor : 61,42 dari rentan skor 52,25 s/d 61,7). Hasil tersebut menunjukkan kesiapan sarana prasarana program keahlian TKR sesuai dengan aturan kurikulum 2013.

**Ahmad Syafii (2014) dalam penelitiannya berjudul "Kesiapan Guru SMK Program Keahlian Teknik Gamabr Bangunan Di Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik"**, Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa: (1) Kesiapan guru dalam kesiapan perangkat pembelajaran masuk dalam kategori rendah dengan modus sebanyak 5 guru (45,4%), (2) Kesiapan guru dalam kesiapan implementasi pembelajarn masuk dalam

kategori tinggi dengan modus sebanyak 5 guru (45,4%), (3) Kesiapan guru dalam kesiapan evaluasi pembelajaran masuk dalam kategori tinggi dengan modus sebanyak 4 guru (36,4%), (4) sebagian besar guru belum memahami prinsip dan penerapan model pembelajaran dengan pendekatan saintific serta sebagian besar guru masih kesulitan dalam menyusun hasil evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Lalu Danuar Izzan (2013) dalam penelitiannya berjudul **"Kesiapan Fasilitas Bengkel Praktik Otomotif Bagi Siswa SMK Muhammadiyah 2 Borobudur"**, Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa: Tingkat ketercapaian kesiapan ditinjau dari area kerja mesin otomotif 58%, area kerja kelistrikan 58%, area kerja chasis dan pemindah tenaga 43%, ruang penyimpanan dan instruktur 75%, perabot kondisi baik, ketersediaan 85%, peralatan baik, ketersediaan 28%, media pembelajaran baik, ketersediaan 66%, perlengkapan pendukung baik, ketersediaan 100%. Sehingga ditinjau dari hasil presentase kelayakan fasilitas Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah Borobudur secara keseluruhan dengan pembandingan PP. RI. No. 40 tahun 2008, bengkel praktik dapat dikatakan layak untuk kegiatan pembelajaran praktik otomotif.

Istu Alex Agus Saputro (2014) dalam penelitiannya berjudul **"Identifikasi Kompetensi Kurikulum 2013 Oleh Kepala Sekolah Dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di Daerah Istimewa Yogyakarta"**, Berdasarkan penelitian tersebut

disimpulkan bahwa: kesesuaian kompetensi kurikulum 2013 SMK KK TKR pada setiap mata pelajaran : (1) gambar teknik 89.369% kategori sangat sesuai, (2) teknologi dasar otomotif 84.224% kategori cukup sesuai, (3) ketrampilan dasar teknik otomotif 86.007% kategori sangat sesuai, (4) teknik listrik dasar otomotif 87.949% kategori sangat sesuai, (5) pemeliharaan mesin kendaraan ringan 87.813% kategori sangat sesuai, (6) pemeliharaan chasis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan 88.034% kategori sangat sesuai, dan (7) pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan 84.648% kategori cukup sesuai. Kompetensi yang diharapkan kepala sekolah dan guru TKR dalam pengembangan kurikulum 2013 adalah : (1) menggambar teknik menggunakan program *autocad* dan/atau *3D max*, (2) memahami dasar-dasar *engine*, (3) melakukan *tune-up engine*, (4) memelihara sistem pendinginan, (5) memelihara sistem pelumasan, (6) memelihara poros propeller, (7) melakukan *spooring*, dan (8) memelihara hidroulik *power steering*.

### **C. Kerangka Berpikir**

Pada tahun ajaran 2013/2014 sesuai dengan peraturan pemerintah, kurikulum 2013 sudah mulai diterapkan diberbagai sekolah. Kurikulum 2013 ini merupakan pengalihan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini lebih condong pada pendidikan karakter di sekolah. Pendidikan karakter merupakan usaha untuk mendidik anak-anak agar dapat mengambil keputusan dengan bijak dan

mempraktikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap lingkungannya.

Keberhasilan penerapan kurikulum 2013 dipengaruhi oleh Standar Proses Pendidikan. Terdapat delapan standar proses pendidikan, salah satunya adalah standar proses pendidikan. Standar proses merupakan kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan. Standar Proses dapat dideskripsikan setiap satuan pendidik melakukan perencanaan pembelajaran (meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyusunan silabus), melakukan proses pembelajaran (proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreatifitas, prakarsa dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik), melakukan penilaian hasil pembelajaran dan melakukan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Standar Proses Pendidikan yang diterapkan sesuai dengan Permendikbud No 65 Tahun 2013 akan menghasilkan lulusan yang mempunyai karakter, berupa paduan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta pengetahuan tentang teknologi sekarang ini. Penerapan Standar Proses tersebut sangat ditentukan oleh kesiapan guru dalam



menyiapkan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan menilai hasil belajar.

Selain itu keberhasilan penerapan kurikulum 2013 juga bisa dilihat dari kesiapan sebuah program keahlian dari segi sarana prasarananya, sarana dan prasarana ini mempunyai peran yang sangat penting dikarenakan melalui sarana prasarana inilah yang memberikan fasilitas dalam pembelajaran, untuk itu sarana dan prasarana ini harus memenuhi Standar Nasional atau BSNP sekaligus sesuai dengan perangkat pembelajaran yang sudah dibuat oleh guru.

Pada tahun ajaran 2014/2015 sekolah yang telah melaksanakan kurikulum 2013 selama tiga semester dianjurkan tetap melaksanakan kurikulum 2013, sehingga pada tahun ajaran 2014/2015 kurikulum 2013 baru dilaksanakan pada kelas XI. Khusus dalam mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan ada 3 kompetensi dasar baru yaitu (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *electric power steering*. Sesuai dengan penerapan standar proses kurikulum 2013 di SMK jurusan TKR dilaksanakan dalam tiga proses, yaitu persiapan guru sebelum proses pembelajaran, pembelajaran di kelas dan juga penilaian hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran diawali dari perencanaan proses pembelajaran yang meliputi pembuatan perangkat pembelajaran yang

berupa silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Perangkat pembelajaran ini digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran agar lebih mudah dan terarah. Penilaian hasil belajar siswa dilakukan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah perangkat pembelajaran yang dibuat guru program keahlian teknik kendaraan ringan dalam kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013?
2. Apakah sarana dan prasarana pembelajaran program keahlian teknik kendaraan ringan dalam kompetensi dasar (1) Memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, (2) Memahami dan memelihara sistem *ABS*, (3) Memahami dan memelihara sistem *EPS* sudah layak dalam menunjang pelaksanaan kurikulum 2013?

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis atau Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode ini menggambarkan kondisi dan keadaan berdasarkan cara pandang atau kerangka berfikir tertentu (Mahmud, 2011: 100). Dalam penelitian ini, keadaan yang digambarkan adalah faktual kesiapan SMK TKR dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY.

##### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di seluruh SMK program keahlian Teknik Kendaraan Ringan di kabupaten/kota yang ada di Provinsi DIY, yaitu Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Kulon Progo. Waktu pelaksanaan penelitian selama dua bulan yaitu bulan agustus sampai oktober 2015.

##### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan unit analisis yang ciri-cirinya akan diteliti. Terdapat dua jenis populasi yaitu populasi sasaran dan populasi sampel (Sofian, 2012: 154). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh SMK jurusan TKR di DIY yang mengimplementasikan kurikulum 2013.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan purposif sampel. Peneliti mengambil sampel subjek penelitian dengan

mempertimbangkan bahwa satu sekolah mewakili satu kabupaten, sehingga sampel subjek penelitian adalah guru yang menguasai kompetensi sistem transmisi, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* di SMK TKR dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 7. Daftar Sekolah sebagai Sampel Penelitian

<b>Sekolah</b>	<b>Perwakilan Kabupaten/Kota</b>
SMK Negeri 2 Depok	Sleman
SMK Negeri 2 Wonosari	Gunungkidul
SMK Negeri 2 Yogyakarta	Kota Yogyakarta
SMK Negeri 1 Sedayu	Bantul
SMK Negeri 2 Pengasih	Kulon Progo

Alasan pemilihan SMK di atas dengan mempertimbangkan kesamaan yaitu memilih sampel terhadap beberapa sekolah yang termasuk dalam kategori SMK dengan predikat akreditasi A dan telah melaksanakan kurikulum 2013 selama 3 semester.

Subjek penelitian adalah guru-guru di SMK program keahlian TKR yang menguasai kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Objek penelitian ini adalah sarana prasarana SMK TKR pada kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY.

## **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Perangkat Pembelajaran**

Perencanaan proses pembelajaran meliputi pembuatan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sumber belajar, dan baik buku guru maupun buku siswa.

### **2. Sarana dan Prasarana**

Sarana pendidikan adalah segala fasilitas bisa berupa peralatan, bahan dan perabot yang langsung dipergunakan dalam proses belajar di sekolah. Sarana praktik yang berkaitan dengan kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* meliputi meja, kursi, media, alat – alat praktik dan buku pelajaran. Prasarana adalah fasilitas secara khusus ruang/area untuk mencapai tujuan belajar yang sangat menunjang terjadinya proses belajar mengajar.

## **E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, angket dan wawancara.

#### **a. Observasi**

Menurut Kartono dalam (Imam, 2013: 143) observasi ialah studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan

gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan. Istilah observasi diarahkan pada kegiatan memerhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul, dan mempertimbangkan hubungan antar aspek dalam fenomena tersebut. Jekoda berpendapat bahwa observasi dapat menjadi teknik pengumpulan data apabila memenuhi syarat-syarat yaitu (1) diabadikan pada pola dan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan, (2). Direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis, dan tidak secara kebetulan saja, (3). Dicatat secara sistematis dan dikaitkan dengan proposisi proposisi yang lebih umum, dan tidak karena didorong oleh impuls dan rasa ingin tahu belaka, dan (4). Kredibilitas dicek dan dikontrol seperti data ilmiah lainnya.

Pengamatan atau observasi terdapat beberapa macam, (1). Pengamatan berperan serta, dan (2) Pengamatan tidak berperan serta. Pengamatan juga dapat diklasifikasikan menjadi pengamatan terbuka dan pengamatan tertutup (Imam, 2013 :145).

Dalam penelitian ini teknik observasi yang digunakan adalah observasi sistematis yang terlebih dahulu disiapkan instrumennya. Observasi dilaksanakan secara terbuka sehingga pihak dari objek penelitian sendiri. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai kesiapan sekolah mengimplementasikan kurikulum 2013 dalam hal sarana prasarana yang disediakan sekolah guna menunjang pembelajaran serta sumber belajar baik buku guru maupun buku siswa. Data observasi dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik *checklist* (CL). Checklist hanya digunakan untuk

menentukan apakah sarana dan prasarana pendukung tersedia atau tidak dimiliki oleh sekolah (Farida 2008:202).

## **b. Dokumentasi**

Menurut Bungin, teknik dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sosial untuk menelusuri data historis. Penggunaan dokumen ini berkaitan dengan apa yang disebut sebagai analisis isi. Cara menganalisis isi dokumen ialah memeriksa dokumen secara tematik bentuk bentuk komunikasi yang dituangkan secara tertulis dalam bentuk dokumen secara objektif.

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data secara *check list* semua perlengkapan pembelajaran meliputi : silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), kisi-kisi soal, evaluasi pembelajaran, lembar kerja peserta didik, maupun perlengkapan penunjang seperti analisis hasil belajar siswa dan bahan ajar.

## **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi dan lembar dokumentasi. Instrumen dokumentasi berisi daftar *check list* tentang kelengkapan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru SMK pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013. Instrumen observasi berisi tentang

daftar *check list* kelengkapan sarana prasarana untuk kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*.

Kisi – kisi instrumen penelitian merupakan gambaran tentang suatu instrumen secara singkat. Dimana dalam kisi – kisi ini mengandung sebagian besar isi dari instrumen yang akan digunakan. Adapun kisi – kisi instrumen penelitian yang akan kami gunakan adalah sebagai berikut:

Kisi – kisi instrumen dokumentasi

Tabel 8. Kisi-Kisi Dokumentasi Implementasi Kurikulum 2013 di Jurusan TKR dari Segi Perangkat Pembelajaran

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>No. Item</b>
Perangkat Pembelajaran	Silabus	1
	Analisis alokasi waktu	2
	Program semester	3
	Program tahunan	4
	Buku pedoman penyusunan RPP	5
	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	6,7,8
	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	9,10,11
	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	12,13,14
	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	15,16,17
	Instrumen penilaian sikap	18,19,20,21, 22
	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	23,24,25
	Dokumen nilai siswa	26
	Dokumen analisis hasil ulangan	27
	Buku kemajuan siswa	28
	Media pembelajaran	29,30,31,32
	Ketersediaan buku	33,34,35



Tabel 9. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Sarana dan Prasarana

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Nomor Item</b>	<b>Jumlah Item</b>
Sarana dan Prasarana	A. Kelengkapan dan kondisi sarana prasarana di ruang kelas	1-7	7
	B. Kelengkapan dan kondisi sarana di ruang praktik/bengkel	8-12	5
	C. Ketersediaan buku manual dan buku referensi	13-14	2

## F. Validitas Instrumen

Validitas pengukuran berhubungan dengan kesesuaian dan kecermatan fungsi alat ukur yang digunakan. Suatu alat pengukuran dikatakan valid bila benar-benar sesuai dan dapat menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur.

### a. Uji Validitas

Validitas adalah sesuatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data variabel yang diteliti secara tepat. (Suharsimi Arikunto, 2006: 168).

Validitas instrumen meliputi:

- b. Validitas isi (*content validity*), berkenaan dengan isi dan format instrumen

- c. Validitas konstruk (*construct validity*), berkenaan dengan konstruksi atau struktur dan karakteristik psikologis aspek yang akan diukur dengan instrumen.
- a) Validitas kriteria (*criterion validity*), berkenaan dengan tingkat ketepatan instrumen mengukur segi yang diukur dibandingkan dengan hasil pengukuran lain yang menjadi kriteria. Validitas kriteria dihitung dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh dari penggunaan instrumen tersebut dengan skor instrumen lain yang menjadi kriteria.

Instrumen penelitian ini perlu dilakukan uji validitas, dimana uji validitas yang digunakan adalah validitas isi. Validitas ini dilakukan dengan cara penyusunan kisi – kisi yang merupakan pengembangan dari kajian teori. Cara ini dilakukan agar isi instrumen dapat mencakup ruang lingkup yang akan diteliti secara keseluruhan. Validitas ini diperoleh dengan cara uji validasi oleh para ahli (*Expert Judgement*). Para ahli yang dimohon untuk menguji validitas instrumen tersebut adalah Uji validitas isi dilakukan dengan konsultasi dengan para ahli (*Experts Judgement*) yang sesuai dengan bidangnya yang dilakukan oleh validator yaitu bapak Dr. Zainal Arifin, M.T., Dr. Tawardjono Us.,M.Pd., Martubi, M.Pd.,M.T., agar diperiksa dan dievaluasi secara sistematis sehingga instrumen penelitian valid dan dapat menjangkau data yang dibutuhkan.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis Data kuantitatif

Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif.

Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif yang kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala 4.

Kriteria yang digunakan untuk melihat kesiapan perangkat pembelajaran yang disusun oleh guru dan sarana prasarana kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* yaitu dengan menggunakan skala Likert. Analisis yang dilakukan pada data yang diperoleh melalui dokumentasi dan observasi berupa skala Likert dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengubahan hasil data berupa pengisian *checklist* menjadi data kuantitatif berupa skor dengan menggunakan skala *Likert*. Aturan pembobotan skor pada tiap butir pernyataan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

**Tabel 10.** Kriteria Penilaian Skor Tiap Indikator

Rentang skor rata-rata	Kriteria
3,01 – 4	Sangat baik
2,01 – 3	Baik
1,01 – 2	Cukup
0 – 1	Kurang

Dari hasil perhitungan kecenderungan akan dianalisis dengan pencapaian skor untuk mengetahui keunggulan dan kekurangan yang terjadi. Selanjutnya untuk menentukan sesuai atau tidak sesuaiya tiap

variabel dengan aturan kurikulum 2013, dibawah ini adalah tabel konversi dari setiap kategori menjadi bentuk tingkat kesesuaian.

Tabel 11. Konversi setiap kategori kedalam bentuk kesesuaian.

Kategori	Kesesuaian
Sangat baik	Sesuai
Baik	
Cukup	Tidak Sesuai
Kurang	

2. Menghitung jumlah total skor pada tiap indikator. Pengubahan skor dalam bentuk persentase dengan rumus :

Menurut Sugiyono (2006:99) proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor yang diperoleh dengan skor ideal dengan seratus persen, atau dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ skor} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal seluruh sistem}} \times 100$$

Dari hasil perolehan persentase skor kemudian dikonversi menjadi kriteia sebagai berikut (dimodifikasi dari Riduwan, 2009:20) :

Tabel 12. Konversi Persentase Menjadi Kriteria

Tingkat Penilaian	Kriteria
<25%	Kurang
26% - 50%	Cukup
51% - 75%	Baik
76% - 100%	Sangat Baik

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Penelitian

Guna mengetahui kesiapan SMK jurusan TKR Dalam menghadapi kompetensi dasar memelihara dan memahami sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* maka digunakan instrumen berupa observasi dan dokumentasi. Selanjutnya dilakukan pendeskripsian dan penyajian data dengan melakukan penyimpulan data-data hasil penelitian. Instrumen tersebut ditunjukkan kepada guru. Di bawah ini merupakan deskripsi dari guru jurusan TKR yang mengampu mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang di dalamnya terdapat kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Deskripsi guru mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan SMK jurusan TKR se DIY dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13. Deskripsi Guru Mata Pelajaran Pemeliharaan *Chassis* Dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan

No	Nama Guru	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Mengajar
1	A	S2	29 tahun
2	B	S1	26 tahun
3	C	S1	26 tahun
4	D	S2	24 tahun
5	E	D3	20 tahun
6	F	S1	27 tahun
7	G	S1	12 tahun
8	H	S1	21 tahun
9	I	S2	29 tahun

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh jawaban dari responden yang kemudian direkapitulasi. Setelah direkapitulasi kemudian dilakukan analisis data. Analisis data tersebut bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kesiapan SMK jurusan TKR dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Analisis data ini dengan analisis deskriptif kuantitatif yaitu sebagai berikut :

1. Deskripsi Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* Jurusan TKR

Hasil penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran oleh guru mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan dalam kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*, dari analisis tersebut selanjutnya digunakan sebagai pedoman dalam menentukan kriteria penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran. Adapun kriteria sebagai berikut :

Rentang skor rata-rata	Kriteria
3,01 – 4	Sangat baik
2,01 – 3	Baik
1,01 – 2	Cukup
0 – 1	Kurang

Tabel 14. Rangkuman Hasil Analisis Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, Dan Sistem *EPS*.

<b>No</b>	<b>Obyek yang diamati</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Silabus	3,9	Sangat baik
2.	Analisis alokasi waktu	3,6	Sangat baik
3.	Program semester	3,6	Sangat baik
4.	Program tahunan	3,6	Sangat baik
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	2,7	Baik
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	3,3	Sangat baik
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	3,6	Sangat baik
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>	1,0	Kurang
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	3,1	Sangat baik
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	3,6	Sangat baik
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	1,3	Cukup
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	0,9	Kurang
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	0	Kurang
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	3,1	Sangat baik
22.	Rekapan penilaian sikap	2,7	Baik
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis	1,8	Cukup
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
26.	Dokumen nilai siswa	3,6	Sangat baik
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	3,6	Sangat baik
28.	Buku kemajuan siswa	3,6	Sangat baik

Sambungan Tabel 14.

No	Obyek yang diamati	Rerata Skor	Keterangan
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	3,2	Sangat baik
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	3,4	Sangat baik
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	3,0	Baik
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	3,0	Baik
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	3,2	Sangat baik
Jumlah Skor		68,11	
<b>Rerata Jumlah Skor</b>		<b>1,95</b>	<b>Cukup baik</b>

Hasil penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran oleh guru mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan dalam kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* mendapatkan rerata skor 1,95 masuk dalam kriteria cukup baik. Dari analisis tersebut selanjutnya bisa dipersentasekan setiap responden dengan kriteria sebagai berikut :

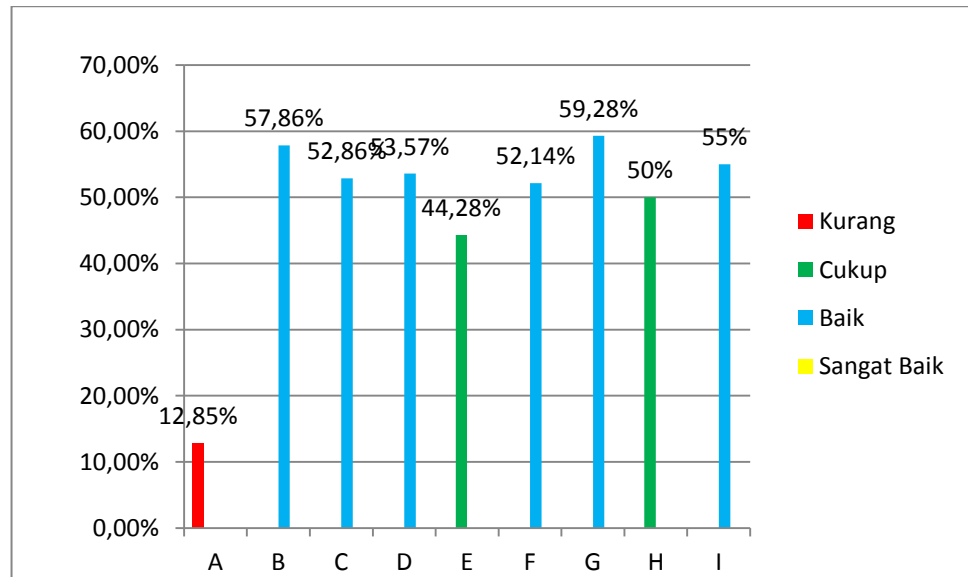
Tabel 15. Konversi Persentase Menjadi Kriteria

Tingkat Penilaian	Kriteria
<25%	Kurang
26% - 50%	Cukup
51% - 75%	Baik
76% - 100%	Sangat Baik



Tabel 16. Persentase Skor Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran oleh Guru Mata Pelajaran Pemeliharaan *Chassis* dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan

Nama Guru	Persentase	Kriteria
A	$\left(\frac{18}{140}\right) \times 100\% = 12,85\%$	Kurang
B	$\left(\frac{81}{140}\right) \times 100\% = 57,86\%$	Baik
C	$\left(\frac{74}{140}\right) \times 100\% = 52,86\%$	Baik
D	$\left(\frac{75}{140}\right) \times 100\% = 53,57\%$	Baik
E	$\left(\frac{62}{140}\right) \times 100\% = 44,28\%$	Cukup
F	$\left(\frac{73}{140}\right) \times 100\% = 52,14\%$	Baik
G	$\left(\frac{82}{140}\right) \times 100\% = 59,28\%$	Baik
H	$\left(\frac{70}{140}\right) \times 100\% = 50\%$	Cukup
I	$\left(\frac{77}{140}\right) \times 100\% = 55\%$	Baik



Gambar 4. Diagram Batang Hasil Penilaian Dokumentasi Perangkat Pembelajaran yang Dibuat oleh Guru

Dari gambar 4. Diagram batang tersebut dapat dilihat penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran dari 9 responden/guru. Dari hasil tersebut terdapat 6 guru masuk kategori baik, 2 guru masuk kategori cukup, dan 1 guru masuk kategori kurang. Rerata dari 9 guru tersebut masuk kategori cukup sehingga dapat disimpulkan bahwa perencanaan perangkat pembelajaran mata pelajaran PCSPT dalam kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* tidak sesuai dengan kriteria yang harus dicapai dalam pelaksanaan kurikulum 2013.

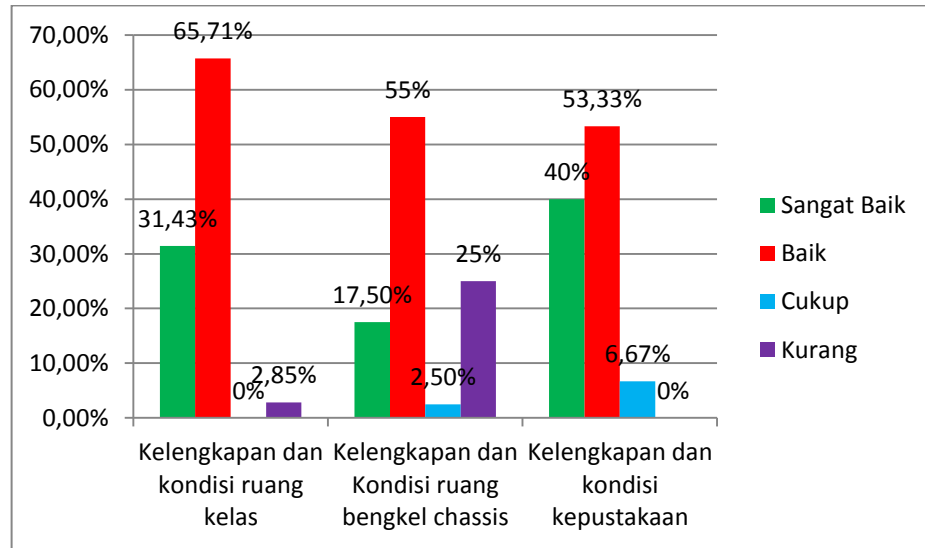
## 2. Hasil Penelitian Sarana Prasarana Jurusan TKR

Observasi dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data terkait sarana prasarana bengkel *chassis* yang dimiliki jurusan TKR SMK se DIY. Observasi dilakukan oleh peneliti menggunakan pedoman *check list* yang telah divalidasi oleh *expert judgment*. Data yang diperoleh dari hasil observasi sarana prasarana pada bengkel *chassis* jurusan TKR SMK se DIY terbagi menjadi tiga indikator yaitu : Kelengkapan dan kondisi ruang kelas, Kelengkapan dan kondisi sarana di ruang/bengkel *chassis*, kelengkapan buku kepustakaan.

Tabel 17. Persentase Hasil Analisis Penilaian Sarana Prasarana Bengkel Chassis Jurusan TKR SMK se DIY.

Indikator	Kategori	Jumlah Butir Skor	Jumlah Skor	Persentase Butir Skor	Skor Per Indikator	Skor Keseluruhan
Kelengkapan dan kondisi ruang kelas	Sangat Baik	11	44	$\left(\frac{11}{35}\right) \times 100\%$ = 31,43%	$\left(\frac{44+69+1}{140}\right) \times 100\%$ = 81,43%	$\left(\frac{270}{360}\right) \times 100\%$ = 75%
	Baik	23	69	$\left(\frac{23}{35}\right) \times 100\%$ = 65,71%		
	Cukup	0	0	$\left(\frac{0}{35}\right) \times 100\%$ = 0%		
	Kurang	1	1	$\left(\frac{1}{35}\right) \times 100\%$ = 2,85%		
Kelengkapan dan kondisi ruang bengkel <i>chassis</i>	Sangat Baik	7	28	$\left(\frac{7}{40}\right) \times 100\%$ = 17,5%	$\left(\frac{28+66+2+1}{160}\right) \times 100\%$ = 66,25%	
	Baik	22	66	$\left(\frac{22}{40}\right) \times 100\%$ = 55%		
	Cukup	1	2	$\left(\frac{1}{40}\right) \times 100\%$ = 2,5%		
	Kurang	10	10	$\left(\frac{10}{40}\right) \times 100\%$ = 25%		
Kelengkapan dan kondisi kepastakaan	Sangat Baik	6	24	$\left(\frac{6}{15}\right) \times 100\%$ = 40%	$\left(\frac{24+24+2}{60}\right) \times 100\%$ = 83,33%	
	Baik	8	24	$\left(\frac{8}{15}\right) \times 100\%$ = 53,33%		
	Cukup	1	2	$\left(\frac{1}{15}\right) \times 100\%$ = 6,67%		
	Kurang	0	0			

Dari data di atas dapat diperjelas dengan diagram batang sebagai berikut :



Gambar 5. Diagram Batang Persentase Hasil Analisis Penilaian Sarana Prasarana Bengkel Chassis Jurusan TKR SMK se DIY

Berdasarkan data di atas didapatkan persentase skor keseluruhan untuk kelengkapan sarana prasarana bengkel chassis jurusan TKR SMK se DIY adalah 75%. Dengan demikian dari 5 SMK perwakilan tiap kabupaten/kota apabila dilihat dari patokan kriteria penilaian skor observasi sarana prasarana masuk dalam kriteria baik.

Dalam penelitian ini di fokuskan pada indikator kelengkapan dan kondisi ruang praktik bengkel chassis. Dari data di atas dapat dikhususkan lagi menjadi data per kabupaten/kota. Data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 18. Rangkuman Hasil Observasi Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel *Chassis*

No	Obyek yang diamati	Rerata Skor	Keterangan
1.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis	3	Baik
2.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i>	0	Kurang
3.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i>	0	Kurang
4.	Kelengkapan alat praktik	3,05	Sangat baik
5.	Kondisi Ruang Instruktur	3	Baik
6.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan	3,2	Sangat baik
7.	Luas area kerja praktik chassis	3,6	Sangat baik
8.	Kelengkapan sarana K3 di area praktik	3	Baik
Jumlah Skor		18,85	
<b>Rerata jumlah skor</b>		<b>2,36</b>	<b>Baik</b>

Dari tabel di atas tentang kelengkapan dan kondisi ruang praktik bengkel *chassis* mendapatkan rerata skor 2,36 masuk dalam kriteria baik. Dari analisis tersebut selanjutnya bisa dipersentasekan setiap responden dengan kriteria sebagai berikut :

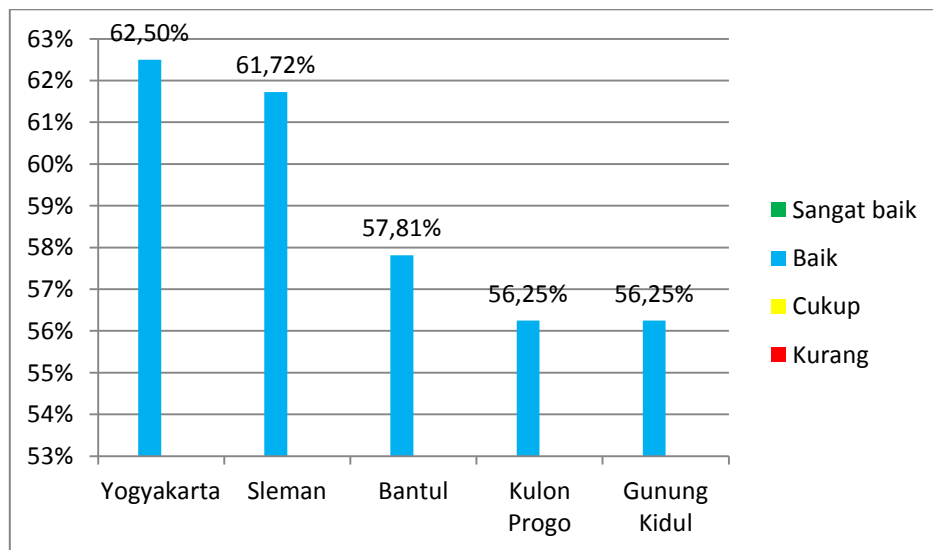
Tabel 19. Persentase Hasil Analisis Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel Chassis Tiap Kabupaten/Kota

Kabupaten/ Kota	Kategori	Jumlah Butir Skor	Jumlah Skor	Persentase Skor Per Kabupaten/Kota
Yogyakarta	Sangat Baik	2	8	$\left(\frac{8+12+2}{32}\right) \times 100\%$ $= 68,75\%$
	Baik	4	12	
	Cukup	0	0	
	Kurang	2	2	
Sleman	Sangat Baik	3	12	$\left(\frac{12+9+2}{32}\right) \times 100\%$ $= 67,97\%$
	Baik	3	9	
	Cukup	0	0	
	Kurang	2	2	

Sambungan Tabel 19.

Kabupaten/ Kota	Kategori	Jumlah Butir Skor	Jumlah Skor	Persentase Skor Per Kabupaten/Kota
Bantul	Sangat Baik	1	4	$\left(\frac{4+15+2}{32}\right) \times 100\%$ = 64,06%
	Baik	5	15	
	Cukup	0	0	
	Kurang	2	2	
Kulon Progo	Sangat Baik	0	0	$\left(\frac{18+2}{32}\right) \times 100\%$ = 62,5%
	Baik	6	18	
	Cukup	0	0	
	Kurang	2	2	
Gunung Kidul	Sangat Baik	1	4	$\left(\frac{4+12+2+2}{32}\right) \times 100\%$ = 62,5%
	Baik	4	12	
	Cukup	1	2	
	Kurang	2	2	

Dari data di atas dapat diperjelas dengan diagram batang sebagai berikut :



Gambar 6. Diagram Batang Persentase Hasil Analisis Penilaian Kelengkapan dan Kondisi Ruang Praktik Bengkel Chassis jurusan TKR tiap Kabupaten/Kota.

Berdasarkan data di atas didapatkan persentase skor kelengkapan dan kondisi ruang praktik bengkel *chassis* tiap kabupaten/kota. Apabila dilihat dari patokan kriteria penilaian skor kelengkapan dan kondisi ruang praktik bengkel *chassis* tiap kabupaten/kota masuk dalam kriteria baik.

Dari data di atas tentang kelengkapan dan kondisi ruang praktik bengkel chassis bisa dikhususkan lagi, untuk mendapatkan data tentang sarana praktik kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* per kabupaten/kota. Data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 20. Sarana Praktik Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS*

Item Soal	SMK					Rerata	Keterangan
	Yogyakarta	Sleman	Bantul	Kulon Progo	Gunung Kidul		
Sistem Transmisi Otomatis	4,0	3,5	2,5	3,0	2,0	3,0	Baik
Sistem <i>ABS</i>	0	0	0	0	0	0	Kurang
Sistem <i>EPS</i>	0	0	0	0	0	0	Kurang

Dari tabel 22 diketahui bahwa sarana praktik kompetensi dasar sistem transmisi otomatis mencapai skor 3,0 masuk kriteria baik, sedangkan untuk sarana praktik kompetensi dasar sistem *ABS* dan sistem *EPS* mencapai skor 0,0 masuk kriteria kurang.

## B. Pembahasan

Menurut Slameto (2010: 113) "kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban

dengan cara tertentu terhadap suatu situasi. Penyesuaian kondisi pada suatu saat akan berpengaruh pada kecenderungan untuk memberi **respon**". Sebuah sekolah dikatakan siap untuk dapat mewujudkan tujuan pendidikan, apabila sekolah itu dapat mewujudkan perlengkapan sarana prasarana sekolah guna mendukung proses pembelajaran maupun pelayanan terhadap siswa. Berkaitan juga dengan implementasi kurikulum 2013, selain sarana prasarana pendukung pembelajaran. Guru memiliki peranan penting sebagai pelaksana kurikulum. Oleh karena itu, kesiapan guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 bisa dilihat dari kesiapan perangkat pembelajaran guna menunjang berjalannya proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan SMK jurusan TKR dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY. Ada dua aspek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran dan sarana prasarana penunjang pembelajaran pemeliharaan chassis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan. Berdasarkan deskripsi data yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pembahasannya sebagai berikut:

#### 1. Kesiapan Perangkat Pembelajaran

Hasil penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran mendapatkan skor nilai rata-rata 1,95 dengan kategori cukup. Apabila dilihat dari hasil dokumentasi perangkat pembelajaran yang telah disusun oleh guru, hal ini



menunjukkan bahwa sebelum melakukan pembelajaran, guru mempersiapkan segala sesuatu dengan cukup baik dan detail guna memberikan pembelajaran yang baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan cukup baik.

Perangkat pembelajaran meliputi 2 hal, yaitu silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kedua hal tersebut sangat berperan penting guna terselenggaranya pembelajaran yang baik. Dengan perangkat pembelajaran yang matang, guru dapat lebih mudah dan mempunyai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran akan lebih terarah sesuai yang dipersiapkan dalam silabus dan RPP. Berikut ini pembahasan dari hasil analisis data persiapan pembelajaran yang meliputi silabus dan RPP.

a. Silabus

Pada sub indikator Silabus merupakan aspek yang sangat penting yang harus dimiliki oleh guru dalam bidang perangkat pembelajaran, sehingga setiap guru wajib untuk memilikinya. Akan tetapi pada kurikulum 2013 ini, guru tidak lagi membuat silabus karena sudah diberi dari Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal melalui perantara sekolah. Pada saat ini guru hanya tinggal memahami silabus tersebut. Setelah dipahami selanjutnya dikembangkan kedalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Meskipun tidak menyusun lagi, hanya tinggal memahami silabus

tersebut, menurut hasil wawancara masih ditemukan beberapa kendala yang dialami guru. Diantaranya (1) Dengan berganti-gantinya kurikulum, mengakibatkan guru harus memahami kembali silabus yang baru, serta mendesain ulang pembelajaran yang akan dilaksanakan. (2) Menurut aturan kurikulum 2013, ada beberapa penambahan materi pembelajaran yang sebelumnya tidak ada pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, yaitu khususnya dalam pembelajaran pemeliharaan chassis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan ada kompetensi baru yaitu sistem transmisi otomatis, sistem *ABS* , dan sistem *EPS*. Sehingga guru harus mencari deskripsi materi dan juga materi pendukung sebagai bahan ajar saat pembelajaran.

Meskipun ditemui beberapa kendala dalam memahami silabus tersebut, tetapi guru juga berusaha untuk mengatasi kendala tersebut. Usaha yang dilakukan antara lain (1) dengan berganti-gantinya kurikulum, guru dituntut untuk selalu mengikuti perubahan tersebut. Guru mengikuti perubahan tersebut dan selalu berkoordinasi dengan sekolah dan dengan guru lain serta mencari pengetahuan tentang kurikulum 2013 dari berbagai sumber. (2) dengan adanya penambahan materi pelajaran tersebut guru mencari deskripsi materi dan juga materi pendukung dari berbagai sumber, diantaranya : buku, Internet, sesama guru.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah guru memahami silabus, dilanjutkan dengan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Ada beberapa indikator dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Berikut ini pembahasan masing-masing indikator dari pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

1) Penyusunan RPP

Hasil analisis penyusunan RPP didapat kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah menyusun RPP sebelum mengajar dengan baik. RPP disusun berdasarkan panduan penyusunan RPP yang ada pada Permendikbud No 81a tahun 2013. Pada tahun ini guru menyusun RPP yang baru sesuai dengan kurikulum 2013. Ada beberapa guru yang tidak sepenuhnya RPP tersebut disusun secara pribadi, tetapi mengadopsi dari RPP yang sudah ada dan dikembangkan sendiri menurut tuntutan dan kebutuhan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2) Prinsip Penyusunan RPP

Hasil analisis prinsip penyusunan RPP didapat kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penyusunan RPP, guru memperhatikan setiap prinsip-prinsip penyusunan RPP sesuai dengan Permendikbud No 81a tahun 2013. Guru menjabarkan RPP dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar

siswa dengan tujuan siswa dapat mencapai kompetensi dasar. Guru merancang RPP agar pembelajaran berpusat pada peserta didik. Sumber buku atau dokumen pendukung RPP

Hasil analisis sumber buku atau dokumen pendukung RPP didapat kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penyusunan RPP, guru menggunakan sumber buku dan juga dokumen pendukung. Sumber buku yang dimaksud adalah sumber belajar yang dapat berupa buku materi pelajaran, internet dan sumber belajar lain yang digunakan sebagai referensi dan juga sebagai materi ajar yang akan diajarkan pada saat proses pembelajaran. Sedangkan dokumen pendukung RPP adalah dokumen yang sebagai acuan dalam penyusunan RPP. Dokumen yang dimaksud adalah Permendikbud No 81a tentang Implementasi Kurikulum.

### 3) Komponen RPP

Hasil analisis komponen RPP didapat kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penyusunan RPP, guru memperhatikan komponen-komponen RPP. Komponen-komponen tersebut diantaranya :

- a) Identitas sekolah,
- b) Alokasi waktu,
- c) Tujuan pembelajaran,

- d) Kompetensi inti,
  - e) Kompetensi dasar dan indikator,
  - f) Materi pembelajaran,
  - g) Metode pembelajaran,
    - (1) Metode pembelajaran *Scientific*
    - (2) Pembelajaran Berbasis Masalah
    - (3) Pembelajaran Berbasis Proyek
    - (4) Pembelajaran penemuan
  - h) Media pembelajaran,
  - i) Sumber belajar,
  - j) Langkah-langkah kegiatan pembelajaran,
  - k) Penilaian dan evaluasi hasil pembelajaran.
- 4) Tujuan pembuatan RPP

Hasil analisis tujuan pembuatan RPP didapat kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penyusunan RPP, guru memperhatikan tujuan disusunnya RPP. Adapun beberapa tujuan disusunnya RPP antara lain (1) RPP dibuat supaya peserta didik mampu menguasai kompetensi dalam aspek afektif (sikap), kognitif (pengetahuan), dan psikomotor (keterampilan), (2) RPP disusun agar siswa dapat memberikan umpan balik dan tindak lanjut dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Dengan adanya pergantian kurikulum yang semula Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan berganti menjadi Kurikulum 2013, ada beberapa hal yang berbeda dalam persiapan pelaksanaan pembelajaran. Dari mulai yang semula menyusun silabus, sekarang tinggal memahami silabus karena sudah ada dari pusat ; guru harus menyusun RPP dengan format yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya; adanya materi pelajaran yang baru sehingga guru dituntut untuk dapat menguasai dan memahami materi pelajaran tersebut. Meskipun demikian, guru mata pelajaran Pemeliharaan *Chassis* dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan Jurusan TKR SMK se DIY tetap dapat melaksanakan persiapan pembelajaran dengan baik. Ketika ada kendala yang dihadapi dalam melaksanakan persiapan pembelajaran, guru selalu berkoordinasi dengan guru lain dan juga berkoordinasi dengan pihak sekolah. Selain itu guru juga selalu belajar dari berbagai sumber, sumber tersebut bisa berupa Internet, media massa, dan juga dari sosialisasi atau workshop kurikulum 2013 yang dilakukan oleh sekolah maupun dinas.

c. Penggunaan Media Pembelajaran

Dari hasil analisis dokumentasi untuk media pembelajaran sistem transmisi otomatis dikategorikan baik, sedangkan untuk media pembelajaran sistem *ABS* dan sistem *EPS* dikategorikan kurang. Hal

ini dikarenakan belum adanya media pembelajaran sistem *ABS* dan sistem *EPS* di SMK untuk menunjang proses pembelajaran. Selain itu menurut hasil wawancara guru untuk kompetensi dasar sistem *ABS* dan sistem *EPS* baru pertama kali diterapkan pada kurikulum 2013 ini sehingga untuk kesiapan kedua kompetensi tersebut masih kurang siap dilihat dari media pembelajaran.

d. Penggunaan LKPD dalam Pembelajaran

Hasil analisis dokumentasi untuk penggunaan LKPD dalam pembelajaran sistem transmisi otomatis dikategorikan cukup, sedangkan untuk penggunaan LKPD sistem *ABS* dan sistem *EPS* dikategorikan kurang. Hal ini dikarenakan karena kurangnya media atau sarana prasarana pembelajaran yang terkait dengan kompetensi dasar diatas sehingga banyak dari guru yang belum atau tidak membuat LKPD dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas bisa disimpulkan bahwa, kesiapan perangkat pembelajaran guru SMK jurusan TKR dalam menghadapi kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY mendapatkan skor nilai rata-rata 1,95 masuk dalam kategori cukup. Hal ini sejalan dengan penelitian Ahmad Syafii (2014) yang menyebutkan bahwa kesiapan guru dalam kesiapan perangkat pembelajaran masuk dalam kategori rendah dengan prosentase 45,4%.

2. Kesiapan Sarana Prasarana Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK se DIY.

Sarana pendidikan merupakan sarana penunjang bagi terjadinya proses belajar mengajar. Menurut lampiran Pemendiknas No.40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, yang dimaksud dengan sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah, sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK. Sarana dan prasarana mempunyai peranan yang penting guna menunjang proses pembelajaran. Khusus untuk siswa SMK dituntut untuk memiliki kompetensi yang sesuai dengan kompetensi keahlian yang dipilih oleh siswa tersebut. Sehingga keberadaan sarana prasarana yang baik sangatlah besar peranannya.

Penelitian kesiapan SMK jurusan TKR dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY, yang ditinjau juga dari kesiapan sarana dan prasarana ini dilakukan dengan metode observasi ke sekolah tersebut serta mengisi angket *checklist*. Daftar *checklist* observasi ini meliputi kondisi ruang kelas, kondisi ruang praktik serta kondisi buku kepastakaan pada kompetensi tersebut. Untuk memperkuat hasil observasi kondisi ruang praktik sesuai kompetensi yang diteliti *checklist* observasi pada ruang praktik



dikhususkan hanya pada ruang/bengkel praktik chassis dan tambahan yang mengacu pada kebutuhan alat-alat untuk kompetensi dasar yang diterapkan di program keahlian TKR. Berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari observasi, kondisi sarana prasarana penunjang pembelajaran pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* jurusan TKR SMK se DIY tergolong baik dengan rerata perolehan skor 2,86.

Kondisi ruang kelas untuk jurusan teknik kendaraan ringan SMK se DIY tergolong baik. Jumlah kursi dan meja mencukupi sesuai dengan jumlah siswa yang ada pada setiap kelas. Sirkulasi udara dan penerangan pada ruang kelas cukup baik, banyak terdapat ventilasi udara serta di sekeliling dinding kanan dan kiri kelas terdapat banyak jendela, sehingga udara maupun cahaya luar dapat masuk dengan baik. Kondisi lampu pada ruang kelas hampir di semua sekolah sudah memadai, menggunakan lampu neon panjang sehingga pencahayaan lebih jelas dan mendukung proses pembelajaran. Alat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada ruang kelas hampir di semua sekolah kurang memadai, tidak terdapat rambu-rambu K3 ataupun jalur evakuasi. Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas jumlahnya masuk kategori kurang, terbukti dengan tidak tersedianya wallchart di hampir semua kelas di setiap sekolah. Hanya terdapat sebuah LCD proyektor serta sebuah papan tulis yang digunakan untuk melakukan proses belajar mengajar.

Kondisi ruang praktek mempunyai peranan penting di dalam proses pembelajaran di SMK. Di ruang praktek setiap siswa disiapkan dan dilatih kemampuannya agar dapat menguasai kompetensi dasar yang telah ditetapkan pada masing-masing program keahlian. Dari hasil observasi yang telah dilakukan pada ruang/bengkel praktek *chassis* program keahlian TKR, ruang praktek pada kompetensi tersebut masuk dalam kategori baik. Apabila dilihat dari sarana dan kelengkapan praktik untuk kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* tingkat kesiapannya sebagai berikut:

a. Sistem trasnmisi otomatis.

Pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis sarana praktik sudah tersedia dengan baik, dengan mendapatkan hasil skor 3,0 masuk dalam kategori baik.

b. Sistem *ABS*

Pada kompetensi dasar sistem *ABS* sarana praktik belum tersedia disemua sekolah, dengan mendapatkan hasil skor 0,0 masuk dalam kategori kurang.

c. Sistem *EPS*

Pada kompetensi dasar sistem *EPS* sarana praktik belum tersedia, dengan mendapatkan hasil skor 0,0 masuk dalam kategori kurang.

Dari data diatas menunjukan bahwa sarana kompetensi dasar sistem *ABS* dan sistem *EPS* tidak dapat menunjang proses pembelajaran di SMK. Di

SMK siswa dituntut untuk memiliki kompetensi sesuai dengan kompetensi keahlian yang dipilih oleh siswa tersebut. Hal ini harus ditindak lanjuti oleh penyelenggara kompetensi untuk memenuhi sarana sesuai dengan kompetensi yang ada, agar proses pembelajaran di SMK dapat berjalan sesuai dengan kompetensi yang akan ditempuh.

Kondisi kelengkapan K3 di ruang praktek tergolong baik. Alat pemadam kebakaran ditempatkan pada tempat yang mudah terjangkau dan terdapat rambu-rambu keselamatan kerja. Sedikit catatan untuk alat pemadam kebakaran memang jumlahnya sudah tersedia dengan baik, tetapi kurang dalam hal perawatan alat pemadam kebakaran. Selain itu kondisi ruang guru dan instruktur juga memadai, walaupun masih ada ruang instruktur yang kurang tertata rapi dan bersih.

Untuk kurikulum 2013 di kelas 12 ini baru pertama kali diterapkan semester ini. Sehingga membutuhkan waktu penyesuaian dengan kurikulum yang baru, dari kurikulum yang baru ini terdapat kompetensi dasar baru khususnya di mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan terdapat kompetensi dasar baru yang sebelumnya belum pernah diajarkan di kurikulum KTSP yaitu kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan Sistem *EPS*. Sehingga dilihat dari sarana praktek untuk menunjang proses pembelajaran kompetensi dasar tersebut semua SMK se DIY belum siap. Hanya kompetensi dasar sistem transmisi otomatis yang sarannya sudah

memenuhi tetapi dalam proses pembelajaran praktek kurang optimal karena kurangnya pemahaman guru dalam proses praktek sistem transmisi otomatis.

Selain ruang kelas dan ruang praktik, observasi guna mengetahui kondisi kepastakaan pada program keahlian TKR SMK se DIY. Dari hasil observasi yang telah dilakukan, kondisi kepastakaan pada kompetensi keahlian tersebut dalam kondisi sangat baik. Terdapat buku-buku penunjang pembelajaran untuk program keahlian teknik kendaraan ringan yang bisa dipinjam oleh siswa setiap praktek dengan jumlah yang sangat memadai, terdapat banyak sumber (buku) dari perusahaan ATPM. Tetapi untuk buku penunjang kompetensi dasar sistem *EPS* hampir semua SMK belum ada yang mempunyai. Kondisi rak penyimpanan juga dalam kondisi baik, dengan penataan buku dan kebersihan yang selalu terjaga.

Secara keseluruhan, ditinjau dari ruang kelas, ruang praktik, serta kondisi kepastakaan, sarana dan prasarana penunjang pembelajaran pada program keahlian TKR tergolong baik. Dengan sarana-prasarana yang ada saat ini, pembelajaran pada kompetensi tersebut berjalan dengan optimal. Tetapi apabila ditinjau dari sarana penunjang pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* perlu adanya pengajuan sarana/objek praktik dan alat yang sesuai dengan kompetensi dasar tersebut. Sehingga proses pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* nantinya dapat berjalan

lancar. Selain itu, inventarisasi alat pada kompetensi keahlian TKR SMK se DIY masih belum baik. Hal ini terbukti dari hasil dokumentasi yang telah dilakukan, terdapat perbedaan antara peralatan yang didapati saat observasi, tetapi tidak terdapat pada daftar inventaris. Hal ini memerlukan tindak lanjut dari penyelenggara kompetensi keahlian untuk memperbaikinya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan sekaligus untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang kesiapan SMK jurusan TKR dalam menghadapi kompetensi dasar memahami dan memelihara sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dalam implementasi kurikulum 2013 SMK se DIY, diperoleh kesimpulan :

1. Kesiapan perangkat pembelajaran sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* jurusan TKR yang disusun guru mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan termasuk dalam kategori cukup baik mempunyai rerata skor 1,95. Dilihat dari hasil tersebut, perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah sesuai dengan aturan kurikulum 2013.
2. Kesiapan sarana dilihat dari kondisi ruang kelas, kondisi ruang praktek dan kelengkapan penunjang proses pembelajaran khususnya dalam kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*. Kesiapan sarana prasarana bengkel praktik mencapai skor 2,36 dikategorikan cukup baik. Kesiapan sarana praktik sistem transmisi otomatis mendapatkan skor 3,0 dikategorikan baik, sedangkan sarana praktik sistem *ABS* dan *EPS* mendapatkan skor 0,0 dikategorikan kurang. Dilihat dari hasil tersebut, kesiapan sarana pada program keahlian ini tidak sesuai untuk menunjang pelaksanaan kurikulum 2013.

## B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka implikasi hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perangkat pembelajaran yang disusun oleh guru mata pelajaran pemeliharaan *chassis* dan pemindah tenaga kendaraan ringan pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* termasuk dalam kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil penelitian ini kesadaran guru harus ditingkatkan dalam merencanakan perangkat pembelajaran sesuai dengan pembelajaran yang diampunya. Perangkat pembelajaran sangatlah penting dilakukan, terutama dalam memahami silabus dan pembuatan RPP karena sebagai pedoman guru dalam mengimplementasikan kurikulum kedalam proses pembelajaran. Dengan pedoman pembelajaran yang baik, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran akan dapat tercapai dengan baik.
2. Kondisi sarana prasarana yang ada pada SMK jurusan TKR se DIY khususnya pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS*, belum dapat membantu menyiapkan siswa dalam persaingan di dunia industri. Akan tetapi penyelenggara pada SMK jurusan TKR se DIY harus selalu berupaya untuk meningkatkan dan memperbaiki kondisi inventaris sarana prasarana. Selain itu, penyelenggara pada SMK jurusan TKR se DIY juga perlu meng*upgrade* prasarana yang ada agar proses pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan sistem *EPS* dapat berjalan dengan

optimal sesuai perkembangan teknologi dan sesuai dengan kebutuhan dunia industri.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini pada dasarnya telah dilakukan dengan sebaik-baiknya mulai dari tahap perencanaan sampai dengan tahap penyelesaian laporan. Namun demikian, laporan penelitian ini tidak lepas dari kelemahan-kelemahan atau keterbatasan, diantaranya sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Pada penggunaan metode angket, dimungkinkan adanya sikap kurang obyektif dalam proses pengisian. Sikap tersebut antara lain keengganan, kelelahan, kesungguhan, kejujuran dan kemampuan responden dalam menjawab angket tersebut.
2. Dalam penelitian ini tidak melihat secara mendalam sarana khususnya alat-alat tangan, karena belum ada pemisahan inventaris. Sehingga dengan adanya keterbatasan ini, hasil penelitian tentang alat-alat tangan khususnya pada kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, sistem *ABS*, dan system *EPS* program keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK se DIY kurang optimal.

### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang dapat dijadikan saran bagi sekolah, Dinas, dan pendidik.

1. Bagi SMK, hendaknya melakukan kegiatan supervisi perangkat pembelajaran secara rutin untuk mengetahui perkembangan guru baik



dalam hal melakukan persiapan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran maupun dalam pelaksanaan penilaian hasil pembelajaran. Supervisi tersebut juga memberikan manfaat bagi sekolah karena dengan adanya supervisi tersebut, sekolah dapat mengetahui kendala-kendala yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 dan dapat segera mencari solusi untuk mengatasinya.

2. Sekolah sebaiknya melakukan revisi terhadap daftar inventaris sarana prasarana secara lebih lengkap dan berkesinambungan, sehingga semua alat sumbangan dari pemerintah ataupun dari hibah pihak swasta dapat terinventarisir dengan baik.
3. Bagi Dinas Pendidikan diharapkan selalu membimbing, mengontrol dan mengawasi pelaksanaan Kurikulum 2013, sehingga Dinas Pendidikan akan mengetahui kendala yang dialami guru dan sekolah dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 dan selanjutnya akan mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi.
4. Bagi pendidik perlu ditingkatkan kemampuan dalam menguasai materi pembelajaran, pembuatan perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan sarana prasarananya serta sesuai dengan Kurikulum 2013, agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan lancar sesuai tujuan sehingga dapat menciptakan lulusan yang berkompeten.

## Daftar Pustaka

- Asep Ropi. (2013). *Pengertian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013*, <http://smkplusqurrotaayungarut.blogspot.com/2013/06/pengertian-kompetensi-inti-dan.html#> (diakses tanggal 28/3/2015 11:45)
- Dharma Kesuma. *Pendidikan Karakter (Kajian Teori dan Praktik di Sekolah ; Bandung*, PT Remaja Rosdakarya
- E. Mulyasa (2005). *Kurikulum Berbasis Kompetensi : Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Jakarta. Remaja Rosda Karya.
- E. Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN (Panduan Praktiks bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Faeruz Zabadi. (2013). *Kesiapan Sarana dan Prasarana Bengkel Praktik Motor Diesel Di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta*. Skripsi. FT-UNY
- Farida Yusuf Tayibnapis. (2008). *Evaluasi dan Instrumen Evaluasi*. Jakarta. Penerbit RT Rineka Cipta
- Imam Gunawan. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Praktik)*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Istu Alex Agus Saputro. (2014). *Identifikasi Kompetensi Kurikulum 2013 Oleh Kepala Sekolah Dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. FT-UNY
- Kemendikbud. (2013). *KI-KD Kurikulum SMK 2013*, <https://www.scribd.com/doc/162715117/Ki-Kd-Kurikulum-Smk-2013> (diakses tanggal 28/3/2015 11:48)
- M. Dalyono. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Rienka Cipta.
- M. Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Mahmud. (2011). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*. Bandung. CV. Pustaka Setia
- Mohammad Nuh. (2013). *Kurikulum 2013*, <http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/artikel-mendikbud-kurikulum2013> (diakses tanggal 28/3/2015 11:45)
- Morissan. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta. Penerbit Kencana Prenada Group

- Nana Syaodih. (1997). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Oemar Hamalik. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Bumi Aksara.
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 32 tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1.
- Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses
- Permendikbud Nomor 68 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Qodria Arga. (2014). *Kesiapan Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Selaku Program Keahlian Baru Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Ditinjau Dari Perangkat Pembelajaran Dan Saran Prasarana Di SMKN 2 Depok*. Skripsi. FT-UNY.
- Said Hamid Hasan. (1988). *Evaluasi Kurikulum*. Departemen Penedidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendareal Pendidikan Tinggi
- Siswoyo Dwi, dkk. (2007). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : UNY PRES
- Slameto. (2010). *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rienka Cipta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sofian Efendi & Efendi. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta. Penerbit LP3S
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wati Rosanah. (2014). *Kurikulum 2013: Mencermati Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD)*, <http://buguruwati.blogspot.com/2014/03/mencermati-standar-kompetensi-lulusan.html> (diakses tanggal 28/3/2015 12:54)

# **Lampiran I**

## **Surat – surat ijin penelitian**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281; Telp; (0274) 554690

**SURAT PERSETUJUAN PRA PROPOSAL TAS**

No. ...

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. Herminarto Sofyan  
NIP : 19540809 197803 1 005  
Jabatan : Koordinator TAS Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

**Menerangkan/menyetujui** bahwa Pra proposal TAS atas nama mahasiswa di bawah ini memenuhi syarat (layak) untuk diajukan sebagai Proposal TAS dan selanjutnya mohon ditetapkan Dosen Pembimbingnya. Adapun mahasiswa tersebut :

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI  
KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM  
TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM  
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY

Demikian agar yang berkepentingan mengetahui.

Mengetahui,  
Ketua Prodi Otomotif

Noto Widodo, M.Pd  
NIP. 19511101 197503 1 004

Yogyakarta, 26 Maret 2015

Koordinator TAS

Prof. Dr. Herminarto Sofyan  
NIP. 19540809 197803 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281; Telp: (0274) 554690

### SURAT KESANGGUPAN SEBAGAI DOSEN PEMBIMBING TAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muhkamad Wakid, S.Pd, M.Eng  
NIP : 19770717 200212 1 001  
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini menyatakan ~~BERSEDIA/ TIDAK BERSEDIA~~\*) sebagai Dosen Pembimbing TAS bagi mahasiswa atas nama :

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR  
MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM  
ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK  
SE DIY

Demikian surat kesanggupan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Jurusan Otomotif

Martubi, M.Pd, M.T  
NIP. 19570906 198502 1 001

Yogyakarta, 26 Maret 2015  
Pembimbing TAS

Muhkamad Wakid, S.Pd, Eng  
NIP. 19770717 200212 1 001

\*) Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No: QSC 00592

Nomor : 1977/H34/PL/2015

13 Agustus 2015

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Gunungkidul c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Gunungkidul
- 6 . Kepala SMK Negeri 2 Wonosari

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY , bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Yahya Achmad Satria	11504244025	Pend. Teknik Otomotif - SI	SMK Negeri 2 Wonosari

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

NIP : 19770717 200212 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Agustus 2015 s/d Oktober 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax: (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Nomor : 1981/H34/PL/2015

13 Agustus 2015

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Sleman c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Sleman
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Sleman
- 6 . Kepala SMK Negeri 2 Depok Sleman

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY , bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Yahya Achmad Satria	11504244025	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Negeri 2 Depok Sleman

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

NIP : 19770717 200212 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Agustus 2015 s/d Oktober 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

  
Wakil Dekan I  
Dr. Sunaryo Soenarto  
NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No: QSC 00592

Nomor : 1980/H34/PL/2015

13 Agustus 2015

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Kulonprogo c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulonprogo
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Kulonprogo
- 6 . Kepala SMK Negeri 2 Pengasih

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY , bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Yahya Achmad Satria	11504244025	Pend. Teknik Otomotif - SI	SMK Negeri 2 Pengasih

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

NIP : 19770717 200212 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Agustus 2015 s/d Oktober 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No: QSC 00592

Nomor : 1979/H34/PL/2015

13 Agustus 2015

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
2. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
3. Bupati Kabupaten Bantul c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Bantul
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Provinsi DIY
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Bantul
6. Kepala SMK Negeri 1 Sedayu Bantul

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Yahya Achmad Satria	11504244025	Pend. Teknik Otomotif - SI	SMK Negeri 1 Sedayu Bantul

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

NIP : 19770717 200212 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Agustus 2015 s/d Oktober 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :

Ketua Jurusan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814  
(Hunting)

YOGYAKARTA 55213

operator@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/211/8/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I, FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **1981/H34/PL/2015**  
Tanggal : **13 AGUSTUS 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **YAHYA ACHMAD SATRIA** NIP/NIM : **11504244025**  
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK , PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF , UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENDI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **18 AGUSTUS 2015 s/d 18 NOVEMBER 2015**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal **18 AGUSTUS 2015**

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Puji Agusti, M.Si

NIP. 19590525 198503 2 006

**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERJINJAN KOTA YOGYAKARTA
3. BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
4. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
5. BUPATI GUNUNGKIDUL C.Q KPPTSP GUNUNGKIDUL
6. BUPATI KULON PROGO C.Q KPT KULON PROGO
7. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
8. WAKIL DEKAN I, FAKULTAS TEKNIK , UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
9. YANG BERSANGKUTAN





PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. Brigjen. Katamsno No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 766/KPTS/VIII/2015

Membaca : Surat dari Setda DIY, Nomor : 070/REG/V/211/8/2015, hal: Izin Penelitian  
Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan kepada :  
Nama : **YAHYA ACHMAD SATRIA NIM : 11504244025**  
Fakultas/Instansi : Teknik / UNY Yogyakarta  
Alamat Instansi : Kampus Karangmalang, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Kaliagir Lor, Kalitirto, Berbah, Sleman  
Keperluan : Ijin penelitian dengan judul : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETISI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY  
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 2 Wonosari, Gunungkidul  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M. Eng  
Waktunya : Mulai tanggal : 25/08/2015 sd. 25/10/2015  
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari  
Pada Tanggal 25 Agustus 2015  
Ah, BUPATI GUNUNGKIDUL  
KEPALA

  
**Dr. AZIS SALEH**  
NIP. 19660603 198602 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan);
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Gunungkidul;
5. Kepala SMK Negeri 2 Wonosari Gunungkidul;
6. Arcin



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682

Fax (0274) 555241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2795

5186/34

Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta  
Nomor : 070/REG/V/211/8/2015 Tanggal : 18 Agustus 2015

Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.  
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;  
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;  
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;  
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : YAHYA ACHMAD SATRIA  
No. Mhs/ NIM : 11504244025  
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY  
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta  
Penanggungjawab : Muhkamad Wakid, M.Eng  
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta  
Waktu : 18 Agustus 2015 s/d 18 November 2015  
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan  
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)  
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat  
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah  
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan  
Pemegang Izin

YAHYA ACHMAD SATRIA

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 20-8-2015  
An. Kepala Dinas Perizinan  
Sekretaris

Drs. HARDONO  
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)  
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY  
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta  
4. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta  
5. Yth



**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU**  
Unit 1: Jl. Perwakilan No. 1, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611  
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611  
Website: bpmpt.kulonprogokab.go.id Email : bpmpt@kulonprogokab.go.id

**SURAT KETERANGAN / IZIN**

Nomor : 070.2 /00756/VIII/2015

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/REG/v/211/8/2015, TANGGAL: 18 AGUSTUS 2015, PERIHAL: IZIN PENELITIAN

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 16 Tahun 2012 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;  
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 73 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas Unsur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu..

Diizinkan kepada : **YAHYA ACHMAD SATRIA**  
NIM / NIP : **11504244025**  
PT/Instansi : **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**  
Judul/Tema : **KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY**

Lokasi : **SMK NEGERI 2 PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO**

Waktu : **18 Agustus 2015 s/d 18 Nopember 2015**

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperiukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti.
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
7. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : Wates  
Pada Tanggal : 19 Agustus 2015

Pih. KEPALA  
BADAN PENANAMAN MODAL  
DAN PERIZINAN TERPADU  
  
**Drs. SUNARNA, M.Si.**  
Pembiat Tk.I : IV/b  
NIP. 19680428 199503 1 004

Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala SMK Negeri 2 Pengasih
6. Yang bersangkutan
7. Arsip





**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU**  
Unit 1: Jl. Perwakilan No. 1, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611  
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611  
Website: bpmpt.kulonprogokab.go.id Email : bpmpt@kulonprogokab.go.id

**SURAT KETERANGAN / IZIN**

Nomor : 070.2 /00756/VIII/2015

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/REG/W/211/8/2015, TANGGAL: 18 AGUSTUS 2015, PERIHAL: IZIN PENELITIAN

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 16 Tahun 2012 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;  
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 73 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas Unsur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu..

Diizinkan kepada : **YAHYA ACHMAD SATRIA**  
NIM / NIP : **11504244025**  
PT/Instansi : **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**  
Judul/Tema : **KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY**

Lokasi : **SMK NEGERI 2 PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO**

Waktu : **18 Agustus 2015 s/d 18 Nopember 2015**

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
7. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : Wates

Pada Tanggal : 19 Agustus 2015

**Pib. KEPALA**  
**BADAN PENANAMAN MODAL**  
**DAN PERIZINAN TERPADU**  
  
**Drs. SUWARNA, M.Si**  
Pembiqa Tk.I ; IV/b  
NIP. 19680428 199503 1 004

Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala SMK Negeri 2 Pengasih
6. Yang bersangkutan
7. Arcin



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
(BAPPEDA)

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / Reg / 3556/ S1 / 2015**

**Menunjuk Surat** : Dari : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) Nomor : 070/REG/W/211/8/2015  
Tanggal : 18 Agustus 2015 Perihal : IJIN PENELITIAN

**Mengingat** : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;  
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Diizinkan kepada**  
Nama : **YAHYA ACHMAD SATRIA**  
P. T / Alamat : **Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) Karangmalang, Yogyakarta**  
NIP/NIM/No. KTP : **11504244025**  
Nomor Telp./HP : **085643780441**  
Tema/Judul Kegiatan : **KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY**  
Lokasi : **SMKN 1 SEDAYU, BANTUL**  
Waktu : **24 Agustus 2015 s/d 24 Nopember 2015**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 24 Agustus 2015

A.n. Kepala,  
Kepala Bidang Data Penelitian dan  
Pengembangan, u.p. Kasubbid/  
Litbang

  
**Heny Endrawati, S.P., M.P.**  
NIP. 197306081998032004

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
4. Ka. SMK Negeri 1 Sedayu
5. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
6. Yang Bersangkutan (Pemohon)





PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 3108 / 2015

**TENTANG  
PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/3042/2015 Tanggal : 20 Agustus 2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : YAHYA ACHMAD SATRIA  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11504244025  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Depok Sleman Yogyakarta  
Alamat Rumah : Kaliagir Kalitirto Berbah Sleman  
No. Telp / HP : 085643780441  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI  
DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI  
KURIKULUM 2013**  
Lokasi : SMKN 2 Depok Sleman  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 20 Agustus 2015 s/d 20 Nopember 2015

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 20 Agustus 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

**Tembusan :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Depok
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Depok
6. Kepala SMKN 2 Depok Sleman
7. Dekan F-Teknik - UNY
8. Yang Bersangkutan

Sekretaris  
u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



ERNY MARYATUN, S.IP, MT  
Pejabat, IV/a



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



Alamat : Argomulyo, Pos Kencana, Yogyakarta. Telp./ Fax. (0274) 798084 Kode Pos 55753  
Website : smk1sedayu.sch.id Email : smkn\_sedayu@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 0533 /I.13.2/SMK.1/PL/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : ANDI PRIMERIANANTO, M.Pd

NIP : 19611227 198603 1 011

Pangkat, Golongan Ruang : Pembina, IV/a

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Fakultas : Teknik UNY

Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif – S1

Telah melaksanakan penelitian dengan kegiatan sebagai berikut :

Waktu : 09 September 2015 s/d 09 Nopember 2015

Lokasi : SMK 1 Sedayu, Bantul, Yogyakarta

Tujuan : Penelitian Skripsi

Judul Skripsi : Kesiapan SMK Jurusan TKR dalam menghadapi Kompetensi dasar memahami dan Memelihara System Transmisi otomatis, Sistem ABS, dan system EPS dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK se DIY

Demikian surat keterangan ini dibuat semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Sedayu, 02 Februari 2016



SMK 1 Sedayu

ANDI PRIMERIANANTO, M.Pd  
NIP 19611227 198603 1 011



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMK NEGERI 2 DEPOK**

Mirican, Caturtunggal, Depok, Sleman Telp. 513515 Fax. 513438  
E-mail : smkn2depok@yahoo.com  
YOGYAKARTA 55281

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070 / 0106

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Depok Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a : YAHYA ACHMAD SATRIA  
No.Induk Mahasiswa : 11504244025  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 27 Agustus - 30 September 2015 dengan judul " Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Komptensi Dasar Mamahami Dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS Dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 ".

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

2 Februari 2016  
Kepala Sekolah  
  
Drs. Aragani Mizan Zakaria  
Pembin 1 IV/a  
19630203 198803 1 010



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA  
**SMK NEGERI 2 WONOSARI**

Jalan Kyai Haji Agus Salim, Ledoksari, Wonosari, Gunungkidul, 55813  
Telepon (0274) 391019, 392454 Facsimile 392454  
[Http://www.smkn2wonosari.sch.id](http://www.smkn2wonosari.sch.id) E-mail : stmnegerigk@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

No. : 421 / 0093

Kepala SMK Negeri 2 Wonosari menerangkan bahwa :

N a m a : YAHYA ACHMAD SATRIA  
No. Mhs. : 11504244025  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Otomotif  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta  
Judul : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM  
MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI  
DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS  
DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK  
SE-DIY

Telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 2 Wonosari pada tanggal  
25 Agustus – 25 Oktober 2015.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Wonosari, 5 Februari 2016  
Kepala Sekolah  
SMKN 2  
WONOSARI  
Drs. RACHMAD BASUKI, SH, M.T  
NIP. 19620904 198804 1 001

F/4.2.3/KTU/2
06 Oktober 2009
SMK N 2 Pengasih



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpun (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smk2pengasih\_kp@yahoo.com  
homepage : www.smk2pengasih.sch.id



### **SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

No. : 070.2 / 166

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Dra. Rr. ISTIHARI NUGRAHENI, M.Hum.**  
NIP. : 19611023 198803 2 001  
Pangkat/Gol : Pembina / IV a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMK N 2 Pengasih

Menerangkan bahwa :

Nama : **YAHYA ACHMAD SATRIA**  
NIM : 11504244025  
PT / INSTANSI : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMK N 2 Pengasih pada Agustus 2015 s.d Oktober 2015 dengan Judul Penelitian :

**"KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR  
MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN  
SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK Se DIY"**

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kulon Progo, 4 Februari 2016  
Kepala SMK N 2 Pengasih



**Dra. Rr. ISTIHARI NUGRAHENI, M.Hum.**  
NIP. 19611023 198803 2 001





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMK NEGERI 2**

Jl. AM. Sangaji 47 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id,  
Yogyakarta 55233

**SURAT KETERANGAN**

No. : 070/0279

Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : **YAHYA ACHMAD SATRIA**  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY

Berdasarkan surat izin dari Dinas Perizinan Kota Yogyakarta Nomor : 070/2795 tanggal 20 Agustus 2015 perihal Permohonan Izin Penelitian, bahwa mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan pengambilan data pada tanggal 18 Agustus 2015 sampai 18 November 2015 dengan judul :

**" KESIAPAN SMK JURUSAN TKR DALAM MENGHADAPI KOMPETENSI  
DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI  
KURIKULUM 2013 SMK SE DIY"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 Februari 2016  
Kepala Sekolah



**Drs. SENTOT HARGIARDI, MM**  
NIP. 19600819 198603 1 010



**SEGORO AMARTO**  
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA  
KEMANDIRIAN - KEDISIPLINAN - KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN



## **Lampiran II**

# **Surat Keterangan Validasi**

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.  
Bapak Martubi, M.Pd., M.T.  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif  
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya :

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap  
instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian  
TAS, dan (3) draf instrument TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 1 Juli 2015

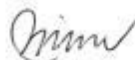
Peneliti



Yahya Achmad Satria  
NIM. 11504244025

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Otomotif,



Drs. Noto Widodo, M.Pd.  
NIP. 19511101 197503 1 004

Pembimbing,



Muhkamad Wakid, M.Eng.  
NIP. 197707 172002 1 001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP : 19570906 198502 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.


Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan  
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8-7-2015

Validator,



Martubi, M.Pd., M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Judul TAS : Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	<i>Semua</i>	<i>Indikator diperjelas</i>
		<i>sub indikatornya &amp; signaikan</i>
	Komentar Umum/Lain-lain: <i>+ Petoman Wawanana, pilis buku yang mendukung/melengkap. Lembar observasi (dokumen).</i>	

Yogyakarta, 8/7/2015  
Validator Instrumen,

Martubi, M.Pd., M.T  
NIP. 19560217 198203 1 003

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP : 19570906 198502 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan  
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 3-8-2015  
Validator,



Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
 NIM : 11504244025  
 Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
		Penggunaan di Elemen Struktur (Silabus)
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 2-8-2019  
 Validator Instrumen,



Martubi, M.Pd., M.T.  
 NIP. 19560217 198203 1 003

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP : 19570906 198502 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan  
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5-8-2015

Validator,



Martubi, M.Pd., M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :



☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
		
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 5-8-2017  
Validator Instrumen,



Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP. 19560217 198203 1 003

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.  
Bapak Dr. Zainal Arifin, M.T  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif  
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya :

Nama	: Yahya Achmad Satria	
NIM	: 11504244025	
Program Studi	: Pendidikan Teknik Otomotif	Implementasi
Judul TAS	: Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi	
Kompetensi Dasar	Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi	→ Gasing
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum		→ Sertifikasi
2013 SMK Se DIY.		→ Tirmas

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap  
instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian  
TAS, dan (3) draf instrument TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima  
kasih.

Yogyakarta, 1 Juli 2015

Peneliti



Yahya Achmad Satria

NIM. 11504244025

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Otomotif,



Drs. Noto Widodo, M.Pd.

NIP. 19511101 197503 1 004

Pembimbing,



Muhkamad Wakid, M.Eng.

NIP. 197707 172002 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T  
NIP : 19690312 200112 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan  
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09. Mei 2021  
Validator,



Dr. Zainal Arifin, M.T.  
NIP. 19690312 200112 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓



### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Judul TAS : Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Centra Otomatis	harus input di platan beda antara pabrakan dan tarau 3. Diketahui dalam pabrakan ada dua KD tersebut
2	Instumen wawancara	Pertanyaan seaneanya spesifik. pada saat diinterview diketahui ada pertanyaan dan pertanyaan dari dalam wawancara yang berkaitan, bisa terdengar dari pada gear kontak
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 07 Juli 2017  
Validator Instrumen,

Dr. Zainal Arifin, M.T.  
NIP. 19690312 200112 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T  
NIP : 19690312 200112 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan  
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01. Agustus 2015

Validator,



Dr. Zainal Arifin, M.T  
NIP. 19690312 200112 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
 NIM : 11504244025  
 Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Contoh Regulasi	Re!
2.	Diagram rangkaian	re!
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 07 Agustus 2018  
 Validator Instrumen,

Dr. Zainal Arifin, M.T.  
 NIP. 19690312 200112 1 001

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.  
Bapak Dr. Tawardjono Us., M.Pd  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif  
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya :

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK Jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap  
instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian  
TAS, dan (3) draf instrument TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 1 Juli 2015

Peneliti



Yahya Achmad Satria

NIM. 11504244025

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Otomotif,



Drs. Noto Widodo, M.Pd.

NIP. 19511101 197503 1 004

Pembimbing,



Muhkamad Wakid, M.Eng.

NIP. 197707 172002 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Tawardjono Us., M.Pd  
NIP : 19530312 197803 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Yahya Achmad Satria  
NIM : 11504244025  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi  
Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi  
Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum  
2013 SMK Se DIY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Validator,



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

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria

NIM : 11504244025

Judul TAS : Kesiapan SMK jurusan TKR Dalam Menghadapi Kompetensi Dasar Memahami dan Memelihara Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Se DIY

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Kesiapan Perangkat Pembelajaran	
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 10 Agustus 2016  
Validator Instrumen,

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

# **Lampiran III**

## **Kisi – kisi dan Instrumen penelitian**

### Kisi-Kisi Dokumentasi

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Dari Segi Perangkat Pembelajaran

Tabel. Kisi-kisi Dokumentasi

Indikator	Sub Indikator	No. Item
Perangkat Pembelajaran	Silabus	1
	Analisis alokasi waktu	2
	Program semester	3
	Program tahunan	4
	Buku pedoman penyusunan RPP	5
	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	6,7,8
	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	9,10,11
	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	12,13,14
	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	15,16,17
	Instrumen penilaian sikap	18,19,20,21,22
	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis, sistem <i>ABS</i> , dan sistem <i>EPS</i>	23,24,25
	Dokumen nilai siswa	26
	Dokumen analisis hasil ulangan	27
	Buku kemajuan siswa	28
	Media pembelajaran	29,30,31,32
	Ketersediaan buku	33,34,35



### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : .....

NIP : .....

Jabatan : .....

Sekolah : .....

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus			
2.	Analisis alokasi waktu			
3.	Program semester			
4.	Program tahunan			
5.	Buku pedoman penyusunan RPP			
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis			
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>			
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>			
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis			
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>			
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>			
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis			
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>			
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>			
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis			
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>			
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>			
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi			
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri			
20.	Instrumen penilaian sikap dengan			

	penilaian teman sebaya			
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan			
22.	Rekapan penilaian sikap			
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis			
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>			
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>			
26.	Dokumen nilai siswa			
27.	Dokumen analisis hasil ulangan			
28.	Buku kemajuan siswa			
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis			
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>			
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>			
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran			
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>			
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>			
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya			

**Kisi-Kisi Lembar Observasi**  
**Sarana Dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan**  
**Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS***

Kisi-kisi Pedoman Observasi Sarana dan Prasarana

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Nomor Item</b>	<b>Jumlah Item</b>
Sarana dan Prasarana	A. Kelengkapan dan kondisi sarana prasarana di ruang kelas	1-7	7
	B. Kelengkapan dan kondisi sarana di ruang praktik/bengkel	8-12	5
	C. Ketersediaan buku manual dan buku referensi	13-14	2

**Lembar Observasi**  
**Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan**  
**Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS***

Nama Observer : .....

Status Akademik : .....

Tanggal Observasi : .....

Tempat Observasi : .....

**Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

<b>A. Ruang kelas</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
1.	Kebersihan ruang kelas			
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa			
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa			
4.	Kondisi mebeler seperti :			
	a. Almari			
	b. Papan tulis			
	c. Lain-lain ..... .....			

	.....			
	Rerata			
5.	Kondisi penerangan dan sirkulai udara			
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	a. Wallchart			
	b. Proyektor			
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			
7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas			

B. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	a. Alat peraga sistem transmisi otomatis			
	b. Obyek praktik sistem transmisi otomatis			
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			
	9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :		
	a. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	b. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			
	c. Lain-lain ..... .....			

	.....			
	Rerata			
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			
	a. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	b. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	a. Kunci-kunci			
	b. Alat ukur			
	c. SST			
	d. Kompresor			
	e. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			
12.	Kondisi ruang instruktur			
13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan			
14.	Luas area kerja praktik chasis			
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik			

<b>C. Kepustakaan</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
16.	Ketersediaan buku manual			
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai			
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku			

# **Lampiran IV**

## **Data Penelitian**



Analisis data dokumentasi perangkat pembelajaran oleh guru

No	Nama Guru	Isian Angket Perangkat Pembelajaran																																			Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	A	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3	3	3	18	kurang
2	B	4	4	4	4	3	4	0	0	4	3	0	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	4	0	0	0	4	4	4	3	0	0	3	3	3	3	81	cukup
3	C	4	4	4	4	3	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	4	4	4	3	0	0	4	3	3	3	74	cukup
4	D	4	4	4	4	3	3	0	0	4	3	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	4	4	4	4	0	0	4	3	3	4	75	cukup
5	E	4	4	4	4	3	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	4	4	3	0	0	3	3	3	3	62	cukup
6	F	4	4	4	4	3	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	4	4	4	3	0	0	3	3	3	3	73	cukup
7	G	4	4	4	4	3	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	4	3	0	0	4	4	4	4	0	0	4	3	3	3	83	cukup
8	H	4	4	4	4	3	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	4	4	3	0	0	3	3	3	3	70	cukup
9	I	4	4	4	4	3	3	0	0	4	3	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	4	4	4	3	0	0	4	3	3	4	77	cukup
Rerata tiap skor		3,9	3,6	3,6	3,6	2,7	3,3	0,0	0,0	3,6	1,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	1,3	0,9	0,0	3,1	2,7	1,8	0,0	0,0	3,6	3,6	3,6	3,2	0,0	0,0	3,4	3,0	3,0	3,2	68,11	cukup
Kriteria tiap soal		4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	1	2	1	1	4	3	2	1	1	4	4	4	4	1	1	4	3	3	4		

Kriteria Penskoran dokumentasi perangkat pembelajaran

Ada lengkap dan sudah di supervisi diberi skor 4

Ada lengkap tetapi belum di supervisi diberi skor 3

Ada tetapi tidak lengkap sesuai aturan diberi skor 2

Ada tetapi hanya dalam bentuk softfile/masih rancangan diberi skor 1

Tidak ada skor diberi 0

### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Sukijo M.Eng  
NIP : 19641006 199103 1 006  
Jabatan : Guru  
Sekolah : SMK N 2 Depok, Sleman

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		Dalam administrasi guru
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis		√	
7.	RPP kompetensi sistem ABS		√	
8.	RPP kompetensi sistem EPS		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem ABS	√		
11.	Bahan ajar kompetensi sistem EPS	√		
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem ABS		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem EPS		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem ABS		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem EPS		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	√		
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
24.	LKPD kompetensi sistem ABS		√	
25.	LKPD kompetensi sistem EPS		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan		√	

28.	Buku kemajuan siswa	√		Dalam presensi siswa
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		Modul buatan sendiri

#### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Ngadani S.Pd  
NIP : 19560706 198303 1 017  
Jabatan : Guru  
Sekolah : SMK N 1 Sedayu, Bantul

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		Dalam administrasi guru
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
7.	RPP kompetensi sistem ABS		√	
8.	RPP kompetensi sistem EPS		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem ABS		√	
11.	Bahan ajar kompetensi sistem EPS		√	
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem ABS		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem EPS		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem ABS		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem EPS		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	√		
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis		√	
24.	LKPD kompetensi sistem ABS		√	
25.	LKPD kompetensi sistem EPS		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		Dalam presensi

				siswa
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		Modul buatan sendiri

### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
 Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
 Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Dalwiji

NIP : 19620411 198902 1 003  
 Jabatan : Guru  
 Sekolah : SMK N 2 Pengasih, Kulonprogo

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		Dalam administrasi guru
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
7.	RPP kompetensi sistem ABS		√	
8.	RPP kompetensi sistem EPS		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem ABS		√	
11.	Bahan ajar kompetensi sistem EPS		√	
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem ABS		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem EPS		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem ABS		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem EPS		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	√		
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
24.	LKPD kompetensi sistem ABS		√	
25.	LKPD kompetensi sistem EPS		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		Dalam presensi siswa
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem ABS	√		
31.	Media pembelajaran kompetensi		√	

	sistem <i>EPS</i>			
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		

### **INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN**

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
 Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
 Tabel. Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Wagiyon, S.Pd  
 NIP : 19600208 198803 1 002  
 Jabatan : Guru  
 Sekolah : SMK N 2 Pengasih, Kulonprogo

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		Dalam administrasi guru
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	√		
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		Dalam presensi siswa
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk	√		



	kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>			
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		

### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Budi Santoso, M.Pd  
NIP : 19600524 198603 1 008  
Jabatan : Guru  
Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan

1.	Silabus	√		Tidak ada bukti
2.	Analisis alokasi waktu	√		Tidak ada bukti
3.	Program semester	√		Tidak ada bukti
4.	Program tahunan	√		Tidak ada bukti
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		Tidak ada bukti
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Tidak ada bukti
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Tidak ada bukti
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		Tidak ada bukti
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Tidak ada bukti
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		Tidak ada bukti
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Tidak ada bukti
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		Tidak ada bukti
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		Tidak ada bukti
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		Tidak ada bukti
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya	√		Tidak ada bukti
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		Tidak ada bukti
22.	Rekapan penilaian sikap		√	
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis		√	
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		Tidak ada bukti
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		Tidak ada bukti
28.	Buku kemajuan siswa	√		Tidak ada bukti
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Tidak ada bukti
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		Tidak ada bukti
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		Tidak ada bukti
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		Tidak ada bukti

35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		Tidak ada bukti
-----	-------------------------------------	---	--	-----------------

### **INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN**

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
 Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
 Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Arianto, S.Pd

NIP : 19781221 200604 1 002

Jabatan : Guru

Sekolah : SMK N 2 Wonosari

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		

4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		Contoh RPP
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis		√	
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya		√	
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis		√	
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		

### **INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN**

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel. Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Putut Suharseno, S.Pd  
NIP : 19721217 199802 1 001  
Jabatan : Guru  
Sekolah : SMK N 2 Wonosari

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		Contoh RPP
6.	RPP kompetensi sistem transmisi	√		

	otomatis			
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri		√	
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya		√	
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan		√	
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis		√	Belum praktek
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		

### INSTRUMEN DOKUMENTASI PENELITIAN

Implementasi Kurikulum 2013 Di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan  
Dari Segi Perangkat Pembelajaran  
Tabel.Pedoman Dokumentasi

Identitas Responden :

Nama : Tri Sunarsa, M.Eng

NIP : 19601012 198603 1 016

Jabatan : Guru

Sekolah : SMK N 2 Wonosari

No	Jenis Dokumentasi	Hasil		
		Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Silabus	√		
2.	Analisis alokasi waktu	√		
3.	Program semester	√		
4.	Program tahunan	√		
5.	Buku pedoman penyusunan RPP	√		Contoh RPP
6.	RPP kompetensi sistem transmisi otomatis	√		Satu tim dengan pak arianto
7.	RPP kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
8.	RPP kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	

9.	Bahan ajar kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
10.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		
11.	Bahan ajar kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		
12.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
13.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		
14.	Kisi-kisi soal kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		
15.	Soal evaluasi kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
16.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>ABS</i>	√		
17.	Soal evaluasi kompetensi sistem <i>EPS</i>	√		
18.	Instrumen penilaian sikap dengan observasi	√		
19.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian diri	√		
20.	Instrumen penilaian sikap dengan penilaian teman sebaya		√	
21.	Instrumen penilaian sikap dengan catatan	√		
22.	Rekapan penilaian sikap	√		
23.	LKPD kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
24.	LKPD kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
25.	LKPD kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
26.	Dokumen nilai siswa	√		
27.	Dokumen analisis hasil ulangan	√		
28.	Buku kemajuan siswa	√		
29.	Media pembelajaran kompetensi sistem transmisi otomatis	√		
30.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>ABS</i>		√	
31.	Media pembelajaran kompetensi sistem <i>EPS</i>		√	
32.	Ketersediaan multimedia sebagai penunjang proses pembelajaran	√		
33.	Ketersediaan buku ajar guru untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
34.	Ketersediaan buku siswa untuk kompetensi sistem transmisi, <i>ABS</i> , dan <i>EPS</i>	√		
35.	Ketersediaan buku penunjang lainnya	√		Modul



Analisis Data Observasi Sarana dan Prasarana Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis,  
Sistem *ABS*, dan Sistem *EPS* Jurusan Teknik kendaraan ringan SMK Se DIY

Item Soal	SMK					Rerata	total perindikator	Rerata Perindikator
	Yogyakarta	Sleman	Bantul	Kulon Progo	Gunung Kidul			
1	4	3	3	3	3	3,2	22,6	3,23
2	4	4	3	4	4	3,8		
3	4	4	3	3	4	3,6		
4	3	3	3	3	4	3,2		
5	4	3	3	4	3	3,4		
6	3	3	3	3	3	3		
7	3	3	0	3	3	2,4		
8	4	3,5	2,5	3	2	3	18,85	2,36
9	0	0	0	0	0	0		
10	0	0	0	0	0	0		
11	3	3,25	3	3	3	3,05		
12	3	3	3	3	3	3		
13	3	4	3	3	3	3,2		
14	4	3	4	3	4	3,6		
15	3	3	3	3	3	3	10	3,33
16	4	4	2	4	4	3,6		
17	3	3	3	3	3	3		
18	4	4	3	3	3	3,4		
<b>Total</b>	56,00	53,75	44,50	51,00	52,00	51,45	51,45	
<b>Rerata Skor</b>	3,11	2,99	2,47	2,83	2,89	2,86	2,86	

**Lembar Observasi**  
**Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan**  
**Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS**

Nama Observer : Yahya Achmad Satria  
 Status Akademik : Mahasiswa  
 Tanggal Observasi : 19 September 2015  
 Tempat Observasi : SMK N 2 Wonosari

**Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

<b>A. Ruang kelas</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
1.	Kebersihan ruang kelas		Kelas lumayan bersih lantai dari ubi jadi sulit untuk membedakan antara bersih dan kotoranya	3
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa	32	Sesuai dengan jumlah siswa yang ada sebanyak 32 siswa	4
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa	32	Jumlah meja sesuai dengan jumlah kursi dan siswa yang tersedia sebanyak 32 siswa	4
4.	Kondisi mebeleri seperti :			

	a. Almari			
	b. Papan tulis	1	Ada sebuah papan tulis white board yang masih baik	4
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			4
5.	Kondisi penerangan dan sirkulai udara		Baik disamping kanan dan kiri ruang kelas terdiri dari beberapa jendela, tetapi penerangan sedikit kurang	3
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	a. Wallchart	1	Wallchart system pengisian	3
	b. Proyektor	1	Setiap kelas tersedia 1 LCD proyektor yang tidak permanen	3
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			3
7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas			3

B. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	

8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	a. Alat peraga sistem transmisi otomatis	1	Berupa mobil Nissan juke	3
	b. Obyek praktik sistem transmisi otomatis	1	Berupa stand transmisi otomatis yang tidak terawat	1
	c. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			2
9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :			
	a. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	b. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			
	a. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	b. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	c. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	a. Kunci-kunci		Ada di dalam lampiran	3
	b. Alat ukur		Ada di dalam lampiran	3
	c. SST		Ada di dalam lampiran	3
	d. Kompresor	1	Masih bagus ukuran besar	3
	e. Lain-lain ..... ..... .....			

	Rerata			3
12.	Kondisi ruang instruktur		Kurang tertata rapi, lumayan lebar	3
13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan		Baik tetapi kurang bersih tempatnya	3
14.	Luas area kerja praktik chasis		21 x 10 m masuk kriteria minimal luas area	4
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik	2	Ada 2 buah pemadam kebakaran di bengkel chasis	3

C. Kepustakaan				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
16.	Ketersediaan buku manual		Tersedia traning manual daihatsu, Toyota, Suzuki, sudah sesuai dengan stand praktek yang ada	4
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai		Ada beberapa buku BSE dan modul buatan guru	3
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku		Belum jelas penyimpanan bukunya ada yang di almari, ada yang di meja instruktur	3

**Lembar Observasi**  
**Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan**  
**Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS**

Nama Observer : Yahya Achmad Satria  
 Status Akademik : Mahasiswa  
 Tanggal Observasi : 27 Agustus 2015  
 Tempat Observasi : SMK N 2 Yogyakarta

**Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

<b>D. Ruang kelas</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
1.	Kebersihan ruang kelas		Kelas bersih lantai	4

			sudah berupa keramik puith, tembok dan atap juga bersih	
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa	35	Sesuai dengan jumlah siswa yang ada sebanyak 32 siswa	4
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa	36	Jumlah meja sesuai dengan jumlah kursi dan siswa yang tersedia sebanyak 32 siswa	4
4.	Kondisi mebeler seperti :			
	d. Almari		Tidak ada	
	e. Papan tulis	1	Ada sebuah papan tulis white board tetapi kurang bersih hasil menghapusnya	3
	f. Lain-lain Meja dan kursi guru ..... .....	1	Kursi guru menggunakan kursi yang sama dengan kursi siswa	3
	Rerata			3
5.	Kondisi penerangan dan sirkulasi udara		Baik disamping kanan dan kiri ruang kelas terdiri dari beberapa jendela	4
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	d. Wallchart		Tidak ada	
	e. Proyektor	1	Setiap kelas tersedia 1 LCD proyektor	3
	f. Lain-lain Speaker informasi Kamera CCTV Komputer guru	2 1 1		3
	Rerata			3

7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas		Terdapat stiker jalur evakuasi	3
----	---	--	--------------------------------	---

E. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	d. Alat peraga sistem transmisi otomatis	1	Berupa stand cutting transmisi otomatis	3
	e. Obyek praktik sistem transmisi otomatis	5	Berupa stand transmisi otomatis	4
	f. Lain-lain Torque converter ..... .....			
	Rerata			3,5
9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :			
	d. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	e. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			
	f. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			
	d. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	e. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	f. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	f. Kunci-kunci		Ada di dalam lampiran	3



	g. Alat ukur		Ada di dalam lampiran	3
	h. SST		Ada di dalam lampiran	3
	i. Kompresor	1	Masih bagus ukuran besar	3
	j. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			3
12.	Kondisi ruang instruktur		Bersih dan tertata dengan rapi	3
13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan		Baik dan tertata dengan rapi	3
14.	Luas area kerja praktik chasis		7,8 x 25,9 m	4
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik	3	Ada 3 buah pemadam kebakaran di bengkel chasis	3

F. Kepustakaan				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
16.	Ketersediaan buku manual		Tersedia traning manual daihatsu, Toyota, Suzuki sesuai dengan stand yang ada	4
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai		Ada beberapa buku BSE tetapi sebagian hanya dengan referensi manual book	3
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku		Tertata rapi di almari ruang guru dan ruang instruktur.	4

#### Lembar Observasi

#### Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan

#### Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS

Nama Observer : Yahya Achmad Satria

Status Akademik : Mahasiswa

Tanggal Observasi : 10 September 2015

Tempat Observasi : SMK N 2 Pengasih

#### **Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

<b>G. Ruang kelas</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
1.	Kebersihan ruang kelas	3	Kelas bersih kurang bersih berupa kayu, tembok dan terdapat coretan di tembok dan meja.	3
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa	35	Sesuai dengan jumlah siswa yang ada sebanyak 32 siswa	4
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa	11	Jumlah meja hanya 11 karena setiap meja digunakan untuk 3 siswa atau 4 siswa.	3
4.	Kondisi mebeler seperti :			
	g. Almari		Tidak ada	
	h. Papan tulis	1	Ada sebuah papan tulis white board yang masih baik	3

	i. Lain-lain Meja dan kursi guru ..... .....	2	baik	3
	Rerata			3
5.	Kondisi penerangan dan sirkulasi udara		Baik disamping kanan dan kiri ruang kelas terdiri dari beberapa jendela	4
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	g. Wallchart		Tidak ada	
	h. Proyektor	1	Setiap kelas tersedia 1 LCD proyektor	3
	i. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			3
7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas		Terdapat stiker jalur evakuasi	3

H. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	g. Alat peraga sistem transmisi otomatis	2	Berupa stand cutting transmisi otomatis dan berupa mobil Nissan juke	3
	h. Obyek praktik sistem transmisi otomatis	3	Berupa stand transmisi otomatis	3
	i. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			3
9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :			
	g. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	h. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			

	i. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			
	g. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	h. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	i. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	k. Kunci-kunci		Ada di dalam lampiran	3
	l. Alat ukur		Ada di dalam lampiran	3
	m. SST		Ada di dalam lampiran	3
	n. Kompresor	1	Masih bagus ukuran besar	3
	o. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			3
12.	Kondisi ruang instruktur		Bersih dan tertata dengan rapi	3
13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan		Baik dan tertata dengan rapi	3
14.	Luas area kerja praktik chasis		12 x 8,4 m	3
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik	3	Ada 3 buah pemadam kebakaran di bengkel chasis	3

## I. Kepustakaan

No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
16.	Ketersediaan buku manual		Tersedia traning manual daihatsu, Toyota step 1 dan 2	4
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai		Ada beberapa buku BSE dan modul buatan guru	3
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku		Tertata rapi di almari ruang guru dan ruang instruktur, tetapi terdapat banyak debu dan almari tanpa penutup	3

### Lembar Observasi

#### Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan

#### Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS

Nama Observer : Yahya Achmad Satria  
 Status Akademik : Mahasiswa  
 Tanggal Observasi : 14 September 2015  
 Tempat Observasi : SMK N 1 Sedayu, Bantul

#### Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

J. Ruang kelas				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	

1.	Kebersihan ruang kelas		Kelas kurang bersih lantai sudah berupa keramik puit, meja dan tembok ada coret coretan	3
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa	28	Sesuai dengan jumlah siswa yang ada sebanyak 24 siswa, kondisi sebagian rusak/goyang	3
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa	15	Jumlah meja hanya 15 karena setiap meja digunakan untuk 2 siswa, banyak coretan	3
4.	Kondisi mebeler seperti :			
	j. Almari	1	Almari ukuran sedang dari besi	3
	k. Papan tulis	1	Ada sebuah papan tulis white board yang masih baik	3
	l. Lain-lain Meja dan kursi guru ..... .....	1	baik	3
	Rerata			3
5.	Kondisi penerangan dan sirkulasi udara		Baik disamping kanan dan kiri ruang kelas terdiri dari beberapa jendela tetapi penerangan untuk lampu kurang terawat.	3
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	j. Wallchart	1	System starter	

	k. Proyektor	1	Setiap kelas tersedia 1 LCD proyektor	3
	l. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			3
7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas		Tidak terdapat keamanan K3 di kelas	0

K. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	j. Alat peraga sistem transmisi otomatis	1	Berupa stand cutting transmisi otomatis	2
	k. Obyek praktik sistem transmisi otomatis	3	Berupa stand transmisi otomatis	3
	l. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			2,5
9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :			
	j. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	k. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			
	l. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			

	j. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	k. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	l. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0

No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	p. Kunci-kunci		Ada di dalam lampiran	3
	q. Alat ukur		Ada di dalam lampiran	3
	r. SST		Ada di dalam lampiran	3
	s. Kompresor	2	Masih bagus ukuran besar	3
	t. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			3
12.	Kondisi ruang instruktur		Bersih dan tertata dengan rapi	3
13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan		Baik dan tertata dengan rapi	3
14.	Luas area kerja praktik chasis		12 x 25 m	4
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik	3	Ada 3 buah pemadam kebakaran di bengkel tetapi tidak terawat	3



<b>L. Kepustakaan</b>				
<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Observasi</b>		<b>Skor</b>
		<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>	
16.	Ketersediaan buku manual		Tersedia traning manual daihatsu, Toyota step 1 dan 2	3
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai		Ada beberapa buku BSE	2
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku		Tertata rapi di almari ruang guru dan ruang instruktur.	3

### **Lembar Observasi**

#### **Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan**

#### **Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS**

Nama Observer : Yahya Achmad Satria

Status Akademik : Mahasiswa

Tanggal Observasi : 29 Agustus 2015

Tempat Observasi : SMK N 2 Depok, Sleman

### Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Isilah kolom observasi dengan menuliskan kondisi nyata sesuai dengan apa yang ada di lapangan
3. Isilah kolom skor dengan nilai 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut :
  - a. Kondisi >90% baik diberi skor 4
  - b. Kondisi 75-90% baik diberi skor 3
  - c. Kondisi 50-74% baik diberi skor 2
  - d. Kondisi <49% baik diberi skor 1
4. Pemilihan skor berdasarkan kriteria sesuai dengan lampiran yang ada

M. Ruang kelas				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
1.	Kebersihan ruang kelas	3	Kelas bersih lantai berupa kayu, meja ada sedikit coret coretan	3
2.	Kesesuaian jumlah kursi dengan jumlah siswa	32	Sesuai dengan jumlah siswa yang ada sebanyak 32 siswa	4
3.	Kesesuaian jumlah meja terhadap siswa	32	Jumlah meja sesuai dengan jumlah siswa 1 untuk 1 siswa	4
4.	Kondisi mebeleri seperti :			
	m. Almari	1	Almari kayu ukuran besar	3
	n. Papan tulis	1	Ada sebuah papan tulis white board kurang bersih	3
	o. Lain-lain			
	Meja dan kursi guru	1	Kursi menggunakan kursi siswa	3
	Kipas angin		Kipas angin kotor dan tidak berfungsi	
	.....	2	dengan baik	

	Rerata			3
5.	Kondisi penerangan dan sirkulasi udara		Baik disamping kanan dan kiri ruang kelas terdiri dari beberapa jendela, tetapi udara terasa panas karena dekat atap	3
6.	Kelengkapan media pembelajaran di ruang kelas, seperti :			
	m. Wallchart			
	n. Proyektor	1	Setiap kelas tersedia 1 LCD proyektor	3
	o. Lain-lain ..... .....			
	Rerata			3
7.	Kondisi perlengkapan keamanan serta K3 di ruang kelas		Terdapat stiker jalur evakuasi	3

N. Ruang Praktik				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
8.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem transmisi otomatis, seperti :			
	m. Alat peraga sistem transmisi otomatis	2	Berupa stand cutting transmisi otomatis dan berupa diagram HCS	4
	n. Obyek praktik sistem transmisi otomatis	4	Berupa stand transmisi otomatis	4
	o. Lain-lain ..... .....			

	Rerata			4
9.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>ABS</i> , seperti :			
	m. Alat peraga sistem <i>ABS</i>			
	n. Obyek praktik sistem <i>ABS</i>			
	o. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
10.	Ketersediaan sarana pembelajaran kompetensi dasar sistem <i>EPS</i> , seperti :			
	m. Alat peraga sistem <i>EPS</i>			
	n. Obyek praktik sistem <i>EPS</i>			
	o. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			0
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
11.	Kelengkapan alat praktik, seperti :			
	u. Kunci-kunci		Ada di dalam lampiran inventarisasi	3
	v. Alat ukur		Ada di dalam lampiran inventarisasi	3
	w. SST		Ada di dalam lampiran inventarisasi	3
	x. Kompresor	1	Masih bagus ukuran besar	4
	y. Lain-lain ..... ..... .....			
	Rerata			3,25
12.	Kondisi ruang instruktur		Bersih dan tertata dengan rapi	3

13.	Kondisi ruang alat dan penyimpanan		Baik dan tertata dengan rapi dan bersih	4
14.	Luas area kerja praktik chasis		6 x 14 m terlihat sempit, penuh benda praktek	3
15.	Kelengkapan saran K3 di area praktik	3	Ada 3 buah pemadam kebakaran di bengkel	3

O. Kepustakaan				
No	Indikator	Hasil Observasi		Skor
		Jumlah	Kondisi	
16.	Ketersediaan buku manual		Tersedia traning manual daihatsu, Toyota step 1 dan 2	4
17.	Ketersediaan buku referensi yang relevan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai		Ada beberapa buku BSE dan modul buatan guru	3
18.	Kondisi tempat penyimpanan buku		Tertata rapi di almari ruang guru dan ruang instruktur.	4

## SILABUS

**BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA**

**PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF**

**PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (020)**

K1	Menghyati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.

**MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN CHASIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN**

**KELAS : XII**

K3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan factual konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia					
2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan					
3.1. Memahami roda dan ban 4.1. Memelihara roda dan ban	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi roda dan ban serta sistem pemasangan</li> <li>• Pemeriksaan roda</li> <li>• Pemasangan ulang roda</li> <li>• Pemeriksaan ban</li> <li>• Pemasangan ulang ban</li> <li>• Balans roda dan ban</li> <li>•</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan atau simulasi macam-macam roda dan ban.</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan roda dan ban.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan.</li> <li>• Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>1.Membuat rangkuman tentang roda dan ban kendaraan ringan ( macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek roda dan ban kendaraan ringan.</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati</p>	44 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : M. Abdullah, 2012, Memperbaiki Roda Dan Ban, Armico.



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan roda dan ban kendaraan ringan.</p>	<p>keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p><b>Portofolio</b></p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		
<p>3.2. Memahami sistem suspensi</p> <p>4.2. Memelihara Sistem Suspensi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi suspensi dan komponen-komponennya</li> <li>Pemeriksaan sistem suspensi dan komponen-komponennya</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan atau simulsi macam-macam suspensi kendaraan ringan</p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>1.Membuat rangkuman tentang suspensi</p>	44 JP	<p>Buku bacaan yang relevan, contoh :</p> <p>Muhkamad waked, S.Pd., M.Eng.. Sistem Suspensi Kendaraan</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	sesuai SOP <ul style="list-style-type: none"> <li>Perawatan sistem suspensi dan komponen-komponennya</li> <li>Perbaikan sistem suspensi dan komponen-komponennya</li> </ul>	<p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan suspense kendaraan ringan.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis suspensi kendaraan ringan.</li> <li>Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan suspensi</p>	kendaraan ringan ( macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek suspensi kendaraan ringan.  <b>Observasi</b> Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik <b>Portofolio</b> Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan		Ringan, Yogyakarta, Mentari Pustaka.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>jenis-jenis sistem transmisi otomatis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat perbandingan jenis-jenis sistem transmisi.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis transmisi otomatis.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penganan transmisi otomatis.</p>	<p>otomatis.</p> <p><b>Observasi</b></p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p><b>Portofolio</b></p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		
<p>3.4. Memahami sistem ABS</p> <p>4.4. Memelihara sistem ABS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi ABS dan</li> </ul>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	70 JP	Buku bacaan yang

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	komponennya. • Perbaikan ABS dan komponennya	Tayangan atau simulsi macam-macam sistem ABS. <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem ABS. <b>Mengeksplorasi</b> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis sistem ABS. • Membuat perbandingan jenis-jenis sistem ABS. <b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis ABS. <b>Mengkomunikasikan</b> Menerapkan prosedur yang benar cara penganan sistem ABS.	1.Membuat rangkuman tentang sistem ABS ( macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek praktek ABS.  <b>Observasi</b> Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik <b>Portofolio</b> Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan		relevan, media internet, model sistem em ABS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		
<p>3.5. Memahami <i>electrical power steering</i></p> <p>4.5. Memelihara <i>electric power steering</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi <i>electric power steering</i> sesuai buku literatur</li> <li>• Memeriksa fungsi <i>electric power steering</i> sesuai SOP</li> <li>• Mendiagnosa, memperbaiki dan menguji <i>electric power steering</i> sesuai SOP.</li> <li>• Melihara/servis <i>electric power steering</i> dan komponen-komponennya sesuai SOP</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan atau simulasi macam <i>electric power steering</i></p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan <i>electric power steering</i>.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis <i>electric power steering</i>.</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <p>1. Membuat rangkuman tentang <i>electric power steering</i> (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek <i>electric power steering</i></p>	60 JP	Buku bacaan yang relevan, media internet, model <i>electric power steering</i> sistem

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat perbandingan jenis-jenis electric power steering.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis electric power steering.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan electric power steering.</p>	<p>steering.</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda/Essay</p>		

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) / MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**  
**(MAK)**

**PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF**

**PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

**MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN CHASIS dan PEMINDAH**  
**TENAGA**

**KELAS : XII**

<b>KOMPETENSI INTI</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
1. Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cintadamai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.	1.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan 1.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan 1.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP 1.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan



<p>2. Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.</p>	<p>2.1. Memahami roda dan ban 2.2. Memahami sistem suspensi 2.3. Memahami sistem transmisi otomatis 2.4. Memahami sistem ABS 2.5. Memahami elektrik power steering</p>
<p>3. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>	<p>3.1. Memelihara roda dan ban 3.2. Memelihara sistem suspensi 3.3. Memelihara sistem transmisi otomatis 3.4. Memelihara sistem ABS 3.5. Memelihara elektrik power steering</p>

# PROGRAM TAHUNAN

**NAMA SEKOLAH** : SMK I SEDAYU  
**BIDANG STUDI KEAHLIAN** : Teknologi dan rekayasa  
**PAKET KEAHLIAN** : Teknik kendaraan ringan  
**MATA PELAJARAN** : Pemeliharaan Chasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan  
**KELAS** : XII  
**SEMESTER/TAHUN** : 5 dan 6 / 2015 - 2016

SEMESTER	STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	JML JAM PEL	KETERANGAN
GASAL	Memperbaiki roda dan ban	3.1.Memahami roda dan ban	8	
		4.1.Memelihara roda dan ban	12	
	Memperbaiki sistem suspensi	3.2.Memahami sistem suspensi	8	
		4.2.Memelihara sistem suspensi	16	
	Memperbaiki transmisi otomatis	3.3.Memahami sistem transmisi otomatis	8	
		4.4.Memelihara sistem transmisi otomatis	10	
		jumlah	62	
GENAP	Memperbaiki sistem ABS	3.4Memahami sistem ABS	8	
		4,5.Memeliharsistem ABS	24	
	Memperbaiki elektrik power steering	3.5.Memahami elektrical power steering	8	
		4,5.Memelihara elektrik power steering	16	
		Jumlah	56	

Mengetahui  
 K3 Teknik Kendaraan Ringan

Sedayu, Juli 2015  
 Guru Mata Pelajaran

Drs.Sri Irianto PP.  
 NIP. 19620419198803 1 003

Ngadani.SP.d  
 NIP. 195607061983031017

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN SEMESTER 5

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan rekayasa

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga  
Kendaraan Ringan

Kompetensi keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Semester : XII /5

NO	STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	SKKNI OTO.KR	ALOKASI WAKTU			PELAKSANAAN																							
							2015																							
				Σ			Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
1	Perbaikan Roda Dan Ban	3.1.Memahami Roda Dan Ban		8																X										
		4.1.Memelihara Roda Dan Ban		12																X	X									
2	Memperbaiki Sistem Suspensi	3.2 Memahami Sistem Suspensi		8																X	X									
		4.2Memelihara Sistem Suspensi		16																X	X	X								
3	Memperbaiki Transmisi Otomatis	3.3.Memahami sistem transmisi otomatis		8																			X							
		4.3.Memelihara sistem Transmisi otomatis		10																			X		X					

Mengetahui  
K3 Teknik Kendaraan Ringan

Sedayu, 27 Juli 2015  
Guru Mata Pelajaran

Drs.Sri Irianto PurnomoPutro  
NIP. 195503071982031006

Ngadani SP.d.  
NIP.195607061983031017

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN SEMESTER 6  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan rekayasa

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah  
Tenaga Kendaraan Ringan

Kompetensi keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Semester : XII /6

N O	STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	SKKNI OTO.KR	ALOKASI WAKTU			PELAKSANAAN																							
							2010																							
				Σ			JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI			
1	Memperbaiki Sistem ABS	3.4.Memahami Sistem ABS		8			x																							
		4.4.Memelihara Sistem ABS		24				x	x	x																				
2	Memperbaiki Elektrik Power Stering	3.5.Memahami Elektrik Power Stering		8							x																			
		4.5.Memelihara Elektrik Power Stering		16								x	x																	

Mengetahui  
K3 Teknik Kendaraan Ringan

Sedayu, 27 Juli 2015  
Guru Mata Pelajaran

Drs.Sri Irianto Purnomo Putro  
NIP. 19620419198803 1 003

Ngadani S.Pd.  
NIP.19560706198303

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK N 1 Sedayu  
Kelas/Semester : XII / Ganjil  
Mata pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan  
Materi Pokok : Transmisi otomatis  
Pertemuan Ke : 1  
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit

### A. KOMPETENSI INTI

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

### B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan alam dan manusia
- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan ringan
- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan
- 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai SOP
- 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan
- 3.3. Memahami sistem transmisi otomatis
- 4.3. Memelihara sistem transmisi otomatis

### C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menyebutkan macam-macam konstruksi transmisi otomatis
2. Menjelaskan fungsi torque converter
3. Menyebutkan komponen torque converter
4. Menjelaskan cara kerja torque converter
5. Menyebutkan macam-macam komponen transmisi otomatis
6. Menjelaskan fungsi komponen transmisi otomatis
7. Menjelaskan cara kerja komponen transmisi otomatis
8. Menjelaskan cara kerja transmisi otomatis
9. Menjelaskan keuntungan dan kerugian transmisi otomatis

### D. TUJUAN AKHIR PEMBELAJARAN

Siswa dapat memahami sistem transmisi otomatis sesuai dengan klasifikasi dan Penggunaannya

#### TUJUAN ANTARA : ( Sesuai Indikator )

1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam konstruksi transmisi otomatis
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi torque converter
3. Siswa dapat menyebutkan komponen torque converter
4. Siswa dapat menjelaskan cara kerja torque converter
5. Siswa dapat menyebutkan macam-macam komponen transmisi otomatis
6. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen transmisi otomatis
7. Siswa dapat menjelaskan cara kerja planetary gear set
8. Siswa dapat menjelaskan cara kerja transmisi otomatis
9. Siswa dapat menyebutkan keuntungan transmisi otomatis

### E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Macam-macam konstruksi transmisi otomatis
2. Konstruksi torque converter
3. Fungsi torque converter
4. Cara kerja torque converter
5. Komponen transmisi otomatis
6. Fungsi komponen transmisi otomatis
7. Cara kerja komponen transmisi otomatis
8. Cara kerja transmisi otomatis

## 9.Keuntungan transmisi otomatis

### F.ANALISA WAKTU

8 X 45 menit

### G.METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Model Pembelajaran : Pembelajaran Langsung

Metode :

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1.Diskusi     | 4.Kerja kelompok |
| 2.Tanya jawab | 5.Observasi      |
| 3.Penugasan   |                  |

### H.KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	DISKRIPSI	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	a. Mengawali pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam b. Mempersiapkan kelas agar lebih kondusif untuk memulai proses KBM (kerapian, kebersihan ruang kelas, menyediakan media dan alat serta buku yang diperlukan) c. Memantau kehadiran dengan presensi peserta didik d. Menginformasikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. e. Memotivasi siswa dengan cara menceritakan tentang perpindahan percepatan f. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar.	15 menit
Inti pelajaran	<b>(mengamati)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik ditunjukkan gambar dan video, yang terkait dengan transmisi</li> </ul>	15 menit
	<b>(menanya)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan tayangan tersebut (transmisi otomatis)</li> </ul>	15 menit
	<b>(menalar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi dalam 6 kelompok.</li> <li>Masing-masing kelompok diminta untuk mencari informasi dan merangkum materi dengan membaca buku/ mencari di internet tentang transmisi, dengan tugas :                Kelompok 1 : Konstruksi torque converter, fungsi dan cara kerjanya                Kelompok 2 : Macam-macam transmisi otomatis dan konstruksinya                Kelompok 3 : Konstruksi planetary gear unit ,fungsi dan,cara kerjanya komponennya                Kelompok 4 : Konstruksi planetary gear set, fungsi dan cara kerja                Kelompok 5 : Kopling dan kopling satu satu arah(one way clutches) dan hydraulic control system                Kelompok 6 : Shifting kontrol,governur valve,throtel valve,governur pressure,shift selector cable</li> </ul> <b>(mencoba)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap peserta didik mencatat hasil diskusi kelompoknya</li> <li>Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompoknya</li> </ul>	10 menit

	<b>(mengkomunikasikan)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masing- masing kelompok melaporkan/ mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok lain menanggapi</li> <li>Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan pada kelompok-kelompok diskusi yang telah selesai melaporkan hasil diskusinya.</li> </ul> <p>Peserta didik diajak menjadi pendengar yang baik, berpendapat, dan berkomunikasi. Bila ada siswa yang menunjukkan perilaku tidak peduli atau menunjukkan perilaku tidak bertanggung jawab segera diingatkan.</p>	90 menit  90 menit  50 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik membuat rangkuman materi pelajaran</li> <li>Guru melakukan peninjauan hasil belajar peserta didik dengan melakukan tanya jawab materi yang telah diberikan( post tes)</li> <li>Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dengan memberikan tugas mandiri terstruktur, peserta didik diminta membuat deskripsi tentang wet multiple disc brake dan band brake</li> <li>Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam</li> </ul>	10 menit 60 menit  5 menit

#### I. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- Komputer/Laptop Multimedia, Software Pembelajaran, DLP (LCD Projector), White Board, Spidol.
- Transmisi otomatis cuting
- Buku NEW STEP 1 PT TOYOTA ASTRA MOTOR TRAINING CENTER
- Buku Product Knowledge Automatic Transmission, PT INDO MOBIL SUZUKI INTERNASIONAL
- Buku Informasi latihan service transmisi otomatis seri A42, A43 dan A44
- Teexbook BALENO A/T, SUYUKI Carng For Customer

#### J. PENILAIAN

##### 1. Jenis dan teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai transmisi otomatis Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung Jujur dalam mengerjakan soal yang diberikan guru	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Menjelaskan kembali Konstruksi, fungsi dan cara kerja transmisi otomatis Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan torque converter, planetary gear unit, one way clutches, planetary gear set, hydraulic control system	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan torque converter, planetary gear unit, one way clutches, planetary gear set, hydraulic control system	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi



1. . Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

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

b. Pengetahuan

Soal Esai

1. Sebutkan macam-macam konstruksi transmisi otomatis
2. Jelaskan fungsi torque converter
3. Sebutkan komponen torque converter
4. Jelaskan cara kerja torque converter
5. Sebutkan macam-macam komponen dasar transmisi otomatis
6. Sebutkan macam-macam komponen planetary gear set
7. Jelaskan cara kerja one way clutches pada transmisi otomatis
8. Jelaskan cara kerja planetary gear set transmisi otomatis pada posisi perlambatan
9. Jelaskan keuntungan transmisi otomatis bila dibandingkan dengan transmisi manual

c. Kunci jawaban

1. Macam –macam konstruksi transmisi otomatis :

- a. Transmisi otomatis ( AT ) jenis yang diatur sepenuhnya secara hidrolik
- b. Transmisi otomatis ( AT ) jenis yang diatur secara elektronik

Jenis AT ECT.

- .Pengaturan shift dan lock-up timing
- .Diagnosa
- .Fail safe

2.Fungsi torque converter adalah :

- Memper besar momen (torque) yang dihasilkan oleh mesin
- Bekerja sebagai kopling otomatis yang memindahkan (memutuskan) momen mesin ke transmisi
- Meredam getaran (torsion vibration) akibat momen dari mesin dan pemindahan daya (drive train)
- Berfungsi sebagai fly wheel untuk memperlembut putaran mesin
- Menggerakkan pompa oli dari hidrolik control sistem

3.Komponen torque converter :

- Converter case
- Turbin raner
- Pump impeler
- Stator
- One way clutch

4.Cara kerja torque converter :

Ketika mesin berputar maka pump impeler ikut berputar bersama converter case, bersama itu pula oli yang ada dalam torque converter berputar dan melalui vane (sirip) oli akan memercik dan mendorong ane pada torbin raner sehingga turbin raner brputar dan memutarakan poros transmisi

5.Macam macam komponen dasar transmisi otomatis :

- Torque converter
- Planetary gear unit
- Hidrolik control unit

6.Komponen planetary gear set :

- Ring gear
- Pinion gear
- Carrier
- Sun gear

7.Cara kerja one way clutches :

Apa bila outer race berputar kekanan posisi sprag pada diameter yang pendek sehingga auter race bebas berputar sehingga inner race tidak ikut berputar,tetapi ketika outer race berputar berlawanan arah maka posisi sprag pada diameter yang panjang sehingga outer race berputar bersama inner race.

8. Cara kerja planetary gear set transmisi otomatis pada posisi perlambatan

Ring gear –Drive member ( penggerak )

Sun gear – Fixed (ditahan)

Carrier - Driven member (digerakan)

Bila ring gear berputar searah jarum jam pinion gear akan berputar mengelilingi sun gear sambil berputar searah jarum jam, ini menyebabkan putaran carrier menjadi lambat sesuai dengan banyak nya gigi ring gear dan sun gear

9.Keuntungan transmisi otomatis bila dibandingkan transmisi manual :

Keuntungan :

- Mengurangi kelelahan pengemudi dengan meniadakan pengoperasian pedal kopling
- Perpindahan gigi yang terjadi secara otomatis dan lembut pada kecepatan yang sesuai dengan kondisi pengemudian,dengan demikian akan membebaskan pengemudi dari teknik pengendalian yang menyulitkan seperti pengoprasian pedal kopling
- Mencegah mesin dan pemindah tenaga dibebani beban yang berlebihan karena semuanya dihubungkan secara hidrolis melalui torque converter yang bukan mekanik

d.Kriteria penilaian

NO	KRITERIA PENILAIAN	SKOR
1	5.Jawaban benar	7,5
	4. Jawaban benar	6,0
	3. Jawaban benar	4,5
	2.Jawaban benar	3,0
	1,Jawaban benar	1,5
	Semua jawaban tidak benar	0,0
2	5.Jawaban benar	10,0
	4. Jawaban benar	8,0
	3. Jawaban benar	6,0
	2.Jawaban benar	4,0
	1,Jawaban benar	2,0
	Semua jawaban tidak benar	0,0
3	5.Jawaban benar	7,5
	4. Jawaban benar	6,0
	3. Jawaban benar	4,5
	2.Jawaban benar	3,0
	1,Jawaban benar	1,0
	Semua jawaban tidak benar	0,0
4	Jawaban benar dan sangat terstruktur	15,0

	Jawaban benar dan terseetruktur	10,0
	Jawaban benar tidak terseetruktur	5,0
	Jawaban tidak benar	0,0
5	3. Jawaban benar	5,0
	2. Jawaban benar	3,0
	1. Jawaban benar	1,5
	Semua jawaban tidak benar	0,0
6	4. Jawaban benar	8,0
	3. Jawaban benar	6,0
	2. Jawaban benar	4,0
	1. Jawaban benar	2,0
	Semua jawaban tidak benar	0,0
7	Jawaban benar dan sangat terseetruktur	15,0
	Jawaban benar dan terseetruktur	10,0
	Jawaban benar tidak terseetruktur	5,0
	Jawaban tidak benar	0,0
8	Jawaban benar dan sangat terseetruktur	15,0
	Jawaban benar dan terseetruktur	10,0
	Jawaban benar tidak terseetruktur	5,0
	Jawaban tidak benar	0,0
9	3. Jawaban benar	15,0
	2. Jawaban benar	10,0
	1. Jawaban benar	5,0
	Semua jawaban tidak benar	0,0
	Jumlah	100,0

Bantul,.....

Guru Mata pelajaran

Mengetahui  
K3 TKR

Drs.Sri Irianto.Purnomo.P  
NIP. 196204191988031003

Ngadani.S.Pd.  
NIP. 19560706198303101

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK N 1 Sedayu  
Kelas/Semester : XII / Ganjil  
Mata pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan ringan  
Materi Pokok : Transmisi otomatis  
Pertemuan Ke : 2  
Alokasi Waktu : 6 x 45 menit

### A.KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisa dan mengevaluasi pengetahuan faktual konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyanyi dan menyipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

### B.KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan alam dan manusia
- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan ringan
- 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan
- 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai SOP
- 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan
- 3.3. Memahami sistem transmisi otomatis
- 4.3. Memelihara sistem transmisi otomatis

### C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menjelaskan kerusakan/gangguan yang mungkin terjadi pada transmisi otomatis
2. Menjelaskan cara memperbaiki kerusakan /gangguan yang terjadi pada transmisi otomatis
3. Menjelaskan cara memeriksa, mengganti oli transmisi otomatis dan kapan penggantian oli dilakukan
4. Menjelaskan posisi tuas pemindah transmisi otomatis
5. Menjelaskan hal-hal yang penting yang tidak boleh dilakukan dalam menggunakan transmisi otomatis
6. Menjelaskan pentingnya pemeliharaan transmisi otomatis

### D. TUJUAN AKHIR PEMBELAJARAN

Siswa dapat memelihara sistem transmisi otomatis sesuai dengan klasifikasi dan Penggunaannya

TUJUAN ANTARA : ( Sesuai Indikator )

1. Siswa dapat mendiagnosa gangguan yang mungkin terjadi pada transmisi otomatis
2. Siswa dapat menjelaskan cara memperbaiki gangguan yang terjadi pada transmisi otomatis
3. Siswa dapat menjelaskan cara memeriksa, mengganti oli dan kapan oli transmisi otomatis diganti
4. Siswa dapat menjelaskan posisi tuas pemindah transmisi otomatis ketika kendaraan berhenti (netral), posisi mundur, posisi berjalan lambat ( jalan naik), posisi jalan turun, posisi jalan datar (cepat)
5. Siswa dapat menjelaskan hal-hal yang penting yang tidak boleh dilakukan pada kendaraan yang menggunakan transmisi otomatis
6. Siswa dapat menjelaskan pentingnya pemeliharaan pada transmisi otomatis

### E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Gangguan yang mungkin terjadi pada transmisi otomatis dan komponennya
2. Cara memperbaiki gangguan yang terjadi pada transmisi otomatis
3. Pemeriksaan oli pelumas dan cara pengantiannya
4. Posisi tuas transmisi otomatis sesuai kondisi kendaraan dan jalan
5. Hal-hal yang penting yang tidak boleh dilakukan pada kendaraan yang menggunakan transmisi otomatis
6. Pentingnya pemeliharaan transmisi otomatis

## F. ANALISA WAKTU

6 X 45 menit

## G. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Model Pembelajaran : Pembelajaran Langsung

Metode :

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1. Diskusi     | 4. Kerja kelompok |
| 2. Tanya jawab | 5. Observasi      |
| 3. Penugasan   |                   |

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	DISKRIPSI	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	a. Mengawali pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam b. Mempersiapkan kelas agar lebih kondusif untuk memulai proses KBM (kerapian, kebersihan ruang kelas, menyediakan media dan alat serta buku yang diperlukan) c. Memantau kehadiran dengan presensi peserta didik d. Menginformasikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. e. Memotivasi siswa dengan cara menceritakan tentang perpindahan percepatan f. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar.	10 menit
Inti Pelajaran	<b>(mengamati)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik ditunjukkan gambar dan video, yang terkait dengan transmisi otomatis</li> </ul>	10 menit
	<b>(menanya)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan tayangan tersebut (transmisi otomatis)</li> </ul>	10 menit
	<b>(menalar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi dalam 4 kelompok.</li> <li>Masing-masing kelompok diminta untuk mencari informasi dan merangkum materi dengan membaca buku/ mencari di internet tentang transmisi, dengan tugas :                Kelompok 1 : Gangguan yang mungkin terjadi pada transmisi otomatis dan cara mengatasinya                Kelompok 2 : Fungsi oli, cara mengganti oli, kapan oli harus diganti dan pengaruh oli terhadap kondisi transmisi                Kelompok 3 : Fungsi tuas pemindah, posisi tuas pemindah dan akibat penempatan posisi tuas yang tidak tepat                Kelompok 4 : Hal-hal penting yang tidak boleh dilakukan ketika menggunakan kendaraan dengan             </li> </ul>	10 menit

	<p>transmisi otomatis,serta akibatnya bila tidak dipatuhi</p> <p><b>(mencoba)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap peserta didik mencatat hasil diskusi kelompoknya</li> <li>• Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompoknya</li> </ul> <p><b>(mengkomunikasikan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing- masing kelompok melaporkan/ mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok lain menanggapi</li> <li>• Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan pada kelompok-kelompok diskusi yang telah selesai melaporkan hasil diskusinya.</li> </ul> <p>Peserta didik diajak menjadi pendengar yang baik, berpendapat,dan berkomunikasi          .Bila ada siswa yang menunjukkan perilaku tidak peduli atau menunjukkan perilaku tidak bertanggung jawab segera diingatkan.</p>	<p>60 menit</p> <p>60 menit</p> <p>45 menit</p>
penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik membuat rangkuman materi pelajaran</li> <li>• Guru melakukan peninjauan hasil belajar peserta didik dengan melakukan tanya jawab materi yang telah diberikan( post tes )</li> </ul>	75 menit

#### I. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Komputer/Laptop Multimedia, Software Pembelajaran, DLP (LCD Projector), White Board, Spidol.
2. Transmisi otomatis cuting
3. Buku NEW STEP 1 PT TOYOTA ASTRA MOTOR TRAINING CENTER
4. Buku Product Knowledge Automatic Transmission, PT INDO MOBIL SUZUKI INTERNASIONAL
5. Buku Informasi latihan service transmisi otomatis seri A42,A43 dan A44
6. Teexbook BALENO A/T,SUZUKI Carng For Customer

#### J.PENILAIAN

##### 1.Jenis dan teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai transmisi otomatis</li> <li>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</li> <li>c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung</li> <li>d. Jujur dalam mengerjakan soal yang diberikan guru</li> </ol>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan kembali diagnose</li> </ol>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu



	<p>gangguan,cara mengatasi gangguan,posisi tuas pemindah yang benar dan hal-hal yang penting yang harus dihindarkan pada saat menggunakan kendaraan dengan transmisi otomatis</p> <p>b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan diagnose gangguan,cara mengatasi gangguan,posisituas pemindah yang benar dan hal-hal yang penting yang harus dihindarkan pada saat penggunaan kendaraan dengan transmisi otomatis</p>		dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang berkaitan dengandengan diagnose gangguan,caramengatasigangguan, posisituas pemindah yang benar dan hal-hal yang penting yang harus dihindarkan pada saat penggunaan kendaraan dengan transmisi otomatis</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

## 2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

### a. Sikap

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

### b. Pengetahuan

#### Soal Esai

1. Jelaskan gangguan yang mungkin terjadi pada transmisi otomatis dan komponennya
2. Jelaskan cara mengatasi/ memperbaiki gangguan yang terjadi pada transmisi otomatis

3. Jelaskan cara melakukan pemeriksaan oli pelumas dan cara penggantianannya
4. Jelaskan posisi tuas transmisi otomatis sesuai kondisi kendaraan dan jalan
5. Jelaskan hal-hal yang penting yang tidak boleh dilakukan pengemudi pada saat berkendara yang menggunakan transmisi otomatis
6. Jelaskan pentingnya pemeliharaan transmisi otomatis

c. Kunci jawaban

- 1.
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

d. Kriteria penilaian

NO	KRITERIA PENILAIAN	SKOR
	jumlah	

Bantul,.....

Mengetahui

K3 TKR

Guru Mata pelajaran

Drs. Sri Irianto Purnomo.P

NIP. 196204191988031003

Ngadani.S.Pd.

NIP. 19560706198303101

# **Lampiran V**

## **Kartu Bimbingan**



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00

27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA/TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR  
MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS,  
SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM  
2013 SMK SE DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu, 22 April 2015		Jika terlalu jauh ke luar kurikulunya.	
2				
3			Untuk PO. KD-KD saja & pembelajarannya & Aliran	
4				
5			Siapa!	
6				
7	Rabu, 13 Mei 2015	Bab. I, II, III	Bab. I, II, III Tata tulis,	
8			Konsistensi font & Elementer.	
9			Instrumen tentang materi.	
10			media dibuat lebih spesifik.	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA/TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR  
MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS,  
SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM  
2013 SMK SE DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Kamis, 21 Mei 2015		Kesalahan elementer dihindari	
2			Seminimal mungkin, Lemah	
3			Observasi langsung pada topik	
4			Penelitian sorpres dan autark	
5			Objek praktik.	
6				
7	Rabu, 10 Juni 2015		Perbandingan jumlah item pada	
8			instrumen penelitian dibuat	
9			seimbang, Instrumen dibuat	
10			lebih spesifik diberi indeks	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali, Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS

penyusunan yg lebih jelas  
deskripsinya



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA/TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI DASAR  
MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI OTOMATIS,  
SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM  
2013 SMK SE DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu, 1 Juli 2015		Validasi Instrumen	
2				
3	Kamis, 13 Agustus 2015		Acc Ijin Penelitian	
4				
5	Senin, 2 November 2015	Bab 4	Cek spasi dan penulisan tabel	
6			Masukan teori / kajian pd pembahasan	
7				
8	Senin, 23 November 2015	Bab 4	Hasil bisa digrafikan shg lebih menarik	
9			Sebagian bisa disajikan untuk penguatan pembahasan	
10				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008

Nama : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA/TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI  
DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM  
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan dosen Pemb.
	Rabu, 30 Des 2015		- Format surat panduan hal 48-	
			- Buat bab v. !	
			- Definisi operasional Variabel diperjelas	
			- Pertanyaan penelitian dimana dijawab ?	
	Senin, 11 Januari 2016		Skripsi/Skripsi persiapan u ujian	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali, bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008

Nama : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA/TAS : KESIAPAN SMK JURUSAN TKR MENGHADAPI KOMPETENSI  
DASAR MEMAHAMI DAN MEMELIHARA SISTEM TRANSMISI  
OTOMATIS, SISTEM ABS, DAN SISTEM EPS DALAM  
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMK SE DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan dosen Pemb.
	Senin, 18 Januari 2016		ng k pas 2 betul	
			Sehapp presentasi 4 10 menit	
			Asstak Simulasi	
			Asstak langkap	
			2. Isnat Anti Sampul	
			Sampul Sampul	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali, bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS.



Lampiran 6. Bukti Revisi



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Yahya Achmad Satria  
No. Mahasiswa : 11504244025  
Judul PA D3/S1 : Kesiapan Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana  
Kompetensi Dasar Sistem Transmisi Otomatis, Sistem ABS, dan Sistem EPS  
Dalam Implementasi Kurikulum 2013 SMK Jurusan TKR Se DIY  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, M.Eng

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Muhkamad Wakid, M.Eng	Ketua Penguji		14/3/2008
2	Amir Fatah, M.Pd	Sekretaris Penguji		10/3/08
3	Dr. Tawardjono Us., M.Pd	Penguji Utama		11/3/08

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1