

**KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL PRAKTIK *DIESEL*
DI SMK NEGERI 2 DEPOK YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Faeruz Zabadi
NIM 06504241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Kesiapan Sarana dan Prasarana Pada Bengkel *Diesel* Di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta Tahun Pelajaran 2011/2012” ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, Juni 2013

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martubi'.

Martubi M.Pd.M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya 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 atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta,

Yang menyatakan

Faeruz Zabadi

NIM. 06504241003



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL PRAKTEK MOTOR *DIESEL* DI SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA” yang disusun oleh FAERUZ ZABADI, NIM 06504241003 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 25 Juni 2013 dan dinyatakan lulus.

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Martubi, M.Pd.M.T	Ketua		27-6-2013
Noto Widodo, M.Pd	Sekretaris		27-6-2013
Dr. Zainal Arifin, M.T	Penguji I (Utama)		27-6-2013

Yogyakarta, Juni 2013

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



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

**KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL PRAKTEK MOTOR
DIESEL DI SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

Oleh
Faeruz Zabadi
06504241003

ABSTRAK

Penelitian kesiapan bengkel ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi, ketersediaan dan kesiapan sarana prasarana dalam mendukung proses kegiatan praktek motor *diesel* di bengkel SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Penelitian ini merupakan penilaian diskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Sumber data yang diambil dalam penelitian ini adalah kepala jurusan, kepala bengkel, juru teknisi dan guru mata pelajaran. Data dan informasi berupa data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Setting penelitian pengambilan data di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode dan sumber.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan sarana prasarana bengkel praktek ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kondisi dan ketersediaan sarana prasarana praktek. Kondisi dari berbagai macam sarana ataupun prasarana sekolah mulai dari gedung atau lahan, ruangan praktek, perabot praktek, alat dan media, bahan ajar, bahan praktek secara keseluruhan terawat dengan baik, karena terus dilakukan perawatan secara berkala, akan tetapi untuk peralatan praktek dalam hal ini engine diesel masih memiliki kekurangan yaitu beberapa engine mati, kekurangan komponen dikarenakan suku cadang yang kurang dalam segi pengadaan dan engine yang digunakan engine lama atau berumur tua.

Kata Kunci : *Praktek, Sarana Prasarana*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Diskripsi Teori	9
1. Pengertian Kesiapan.....	9
2. Aspek Kesiapan	10
3. Kurikulum	11
4. Sarana dan Prasarana	16
B. Kerangka Berpikir	35
C. Pertanyaan Peneliti.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Definisi Oprasional.....	38
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39

1. Observasi.....	39
2. Dokumentasi.....	40
3. Wawancara.....	40
E. Instrumen Penelitian.....	41
F. Teknik Analisis Data	43
G. Uji Keabsahan Data.....	45
1. Triangulasi Sumber	45
2. Triangulasi Teknik	46
3. Triangulasi Waktu	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum	47
B. Hasil Penelitian	50
1. Lahan atau Gedung	52
2. Ruangan	53
3. Perabot	54
4. Alat dan Media Pendidikan.....	55
5. Bahan Praktik	59
6. Bahan Ajar.....	59
C. Pembahasan	60
1. Lahan atau Gedung	61
2. Ruangan	63
3. Perabot	64
4. Alat dan Media Pendidikan.....	66
5. Bahan Praktik	67
6. Bahan Ajar	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	70
B. Keterbatasan	72
C. Saran	72
Daftar Pustaka	74
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Prasarana	30
Tabel 2. Standar Sarana Prasarana Pada Area Kerja Mesin Otomotif	30
Tabel 3. Standar Sarana Prasarana Ruang Penyimpanan	31
Tabel 4. Standar Sarana Prasarana Lab. Uji Bahan Bakar	32
Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Observasi	42
Tabel 6. Inventaris Pembelajaran <i>Diesel</i>	55
Tabel 7. Nama dan Jumlah Alat	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 BAB I Pasal 1 ayat 1 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 (Depdiknas 2003).

Lembaga pendidikan yang memberikan keterampilan yang dibutuhkan dalam dunia industri adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang berfungsi mempersiapkan peserta didik terutama dalam bekerja dan membentuk *skill* pada bidang masing-masing. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pengembangan kemampuan *life skill* siswa sebagai unjuk kerja dari kompetensi yang dimiliki untuk beradaptasi pada dunia kerja atau di dalam masyarakat. Untuk itu peserta didik di SMK harus memiliki kompetensi seperti yang telah ditentukan oleh dunia usaha/industri.

SMK sebagai lembaga pendidikan mempunyai tujuan yaitu mempersiapkan siswa dalam memasuki dunia kerja serta mengembangkan sikap profesional, menyiapkan siswa agar mampu memilih karir atau mampu berkompetisi serta mengembangkan diri, menyebarkan tenaga menengah

guna mengisi kebutuhan dunia usaha atau industri pada saat ini maupun masa yang akan datang, menyiapkan warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif (Kurikulum SMK 1999: 3-4). Pemerintah terus-menerus mendorong minat lulusan Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) untuk melanjutkan studi di SMK namun sejauh ini daya serap lapangan kerja terhadap lulusan SMK masih relatif rendah (Irwanto, 2010: 5). Menurut Badan Pusat Statistik (2012) lulusan SMK masih menempati urutan kedua tertinggi angka penganggurannya setelah SMA/SMU.

SMK juga memiliki tujuan menciptakan SDM yang siap bekerja di industri maupun di masyarakat dengan keterampilan yang di butuhkan, harus memiliki sarana pendukung untuk meningkatkan kualitas lulusan yang siap terjun ke lapangan. Hal tersebut dijelaskan pada beberapa tujuan pokok pendidikan kejuruan menurut Barlow yang dikutip oleh Sarbiran (2002:20) yaitu :

1. Pendidikan kejuruan mempersiapkan lulusannya memasuki dunia kerja.
2. Pendidikan kejuruan membrikan promosi untuk kesejahteraan pada umumnya dan memberikan untuk bertahan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Pendidikan kejuruan adalah pendidikan sepanjang masa, keterampilan tidak hanya dibutuhkan oleh orang muda saja tetapi juga dibutuhkan semua orang.
4. Pendidikan kejuruan memerlukan pendidikan dasar yang baik.
5. Pendidikan kejuruan memberikan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan pasar kerja.

6. Pendidikan kejuruan memberikan kesempatan pendidikan karir bagi yang memerlukannya.
7. Pendidikan kejuruan diselenggarakan dengan dukungan dari dunia usaha dan industri.

SMK Negeri2 Depok Sleman Yogyakarta adalah salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan berbagai bidang keahlian diantaranya (1).Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan, (2). Program Keahlian Teknik Audio Video, (3). Program Keahlian Teknik Otomasi Industri, (4)Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika, (5). Program Keahlian Teknik Listrik, (6) Program Keahlian Teknik Kimia Industri, (7). Program Keahlian Teknik Pemesinan, (8). Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif,(9). Program Keahlian Teknik Geologi Pertambangan dan (10). Program Keahlian Teknik Pengolahan.

Pada umumnya Teknik Otomotif Pada Sekolah Kejuruan terutama di SMKNegeri 2 Depok Sleman Yogyakarta memiliki beberapa mata pelajaran seperti Motor Bensin, Perbaikan Sistem Kemudi, *Body* Otomotif, Pengukuran, Motor *Diesel* dan Kelistrikan. Dari beberapa mata pelajaran yang diberikan kepada siswa salah satunya adalah pelajaran motor *Diesel* yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Pelajaran motor *diesel* yang termasuk dalam katagori Teknologi Kendaraan Ringan (TKR) di SMK Negeri 2 Depok Sleman diberikan pada semester ganjil yaitu semester V kelas III (kelas XII) dengan alokasi waktu 26 jam per semester adalah mata

pelajaran atau teknologi yang juga sedang berkembang di dunia usaha dalam hal ini terkait dalam bidang otomotif.

Banyaknya peluang usaha dan industri yang membutuhkan tenaga-tenaga ahli di bidang perbaikan Motor *Diesel* sehingga menjadikan pelajaran Motor *Diesel* ini sangat penting. Permasalahan yang dihadapi saat ini oleh siswa SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta dalam mata pelajaran Motor *Diesel* adalah nilai rata-rata tiap kelas yaitu 6,6 yang dikategorikan masih berada dibawah nilai KKM 8,0 sehingga menunjukkan adanya kekurangan dalam proses pembelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kesesuaian jumlah siswa yang belajar dengan jumlah fasilitas yang disediakan untuk proses belajar mengajar khususnya dalam praktikum motor *diesel* masih kurang sesuai, dapat juga dilihat dari jumlah siswa yang berjumlah 32 per kelas dan jumlah kelas untuk per angkatan ada 2 (dua kelas).

Fasilitas seperti gedung, ruangan dan peralatan seharusnya disesuaikan dengan jumlah rombongan belajar, agar dengan lebih mudah siswa untuk memahami apa yang sedang dipelajari. Ruang praktik motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta masih dikatakan kurang sesuai dikarenakan besar ruangan tidak ideal untuk jumlah rombongan belajar motor *diesel*. Peralatan yang digunakan dalam proses praktikum masih kurang sesuai dengan jumlah rombongan belajar. Peralatan yang berjumlah minim tidak dapat memenuhi kebutuhan praktikum siswa, sementara jumlah siswa yang menggunakan peralatan khususnya peralatan umum adalah semua kelas dan angkatan.

Dari kesenjangan yang disebutkan di atas sangat penting dan perlu diperhatikan dalam keberhasilan proses pembelajaran adalah sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung proses belajar mengajar. Menurut Siswanto (1989:3) bahwa sarana dan prasarana dalam pendidikan teknik sangat diperlukan untuk dapat mengimplementasikan kurikulum pendidikan teknik dengan baik. Dengan tidak tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dapat mengurangi minat belajar siswa, selain itu persepsi siswa terhadap sarana dan prasarana yang diterimanya tidak sesuai dengan yang diinginkan, sehingga mengakibatkan ketidakpuasan siswa terhadap proses pembelajaran yang berdampak pada prestasi belajar siswa.

Kesiapan Sarana dan prasarana yang di butuhkan oleh suatu lembaga pendidikan dalam hal ini SMK Negeri 2 Depok Sleman yang menyediakan jurusan otomotif haruslah tersedia dan siap digunakan untuk menunjang prestasi belajar siswa. Tempat, alat dan bahan adalah aspek yang termasuk dalam sarana dan prasarana yang harus ada dalam melaksanakan pembelajaran, terutama dalam melakukan praktikum Motor *Diesel*. Kesesuaian penggunaan tempat, alat dan bahan sangatlah penting diperhatikan untuk menjaga keselamatan kerja K3, dan ketersediaan tempat, alat dan bahan juga sangatlah penting dalam keberhasilan melakukan proses praktikum pada pelajaran Motor *Diesel*.

Dari hasil pengamatan yang di lakukan di SMK Negeri 2 Depok Sleman, kesiapan sarana dan prasarana yang terdapat di jurusan Otomotif SMK Negeri 2 Depok Sleman masih memiliki kekurangan terutama pada pelajaran Motor

Diesel yang meliputi kesesuaian jumlah siswa praktikum dengan besar ruangan yang digunakan, kesesuaian jumlah peralatan dengan jumlah rombongan belajar yang akan menggunakan alat tersebut dan kesesuaian penggunaan alat dengan keselamatan kerja. Hal ini akan berpengaruh besara atas hasil prestasi dan pemahan siswa tentang teknologi motor *diesel*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi masalah yaitu tidak tercapainya nilai KKM 8,0 pada mata pelajaran *Motor Diesel* yang dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman dari siswa mengenai teknologi motor *diesel* yang dipelajari. Pemahaman yang kurang pada pelajaran dalam hal ini pelajaran motor *diesel* dipengaruhi juga oleh perbandingan antara jumlah siswa yang belajar dengan jumlah sarana dan prasarana yang tersedia. Dengan jumlah yang kuarang memadai dapat dikatakan bahwa sarana dan prasarana tersebut belum siap untuk digunakan, sehingga dapat menghambat proses belajar mengajar. Akan dikatakan siap apabila jumlah siswa dengan besar gedung tempat praktik sudah sesuai, siswa dengan ruangan tempat praktik sesuai, jumlah siswa dengan jumlah prabotan praktik sesuai, jumlah siswa dengan media dan alat sesuai dan jumlah siswa dengan bahan praktik juga sesuai.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas perlu diadakan pembatasan masalah untuk memfokuskan pembahasan yang akan diteliti yaitu Kesiapan sarana dan prasarana pada Bengkel Praktek Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi dan ketersediaan sarana yang digunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?
2. Bagaimana kondisi dan ketersediaan prasarana yang digunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?
3. Bagaimana kesiapan sarana dan prasarana dalam mendukung praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana kondisi dan ketersediaan sarana yang di gunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta
2. Mengetahui bagaimana kondisi dan ketersediaan prasarana yang di gunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta

3. Mengetahui bagaimana kesiapan sarana dan prasarana dalam mendukung praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah agar SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta bisa memenuhi sarana dan prasarana yang sesuai dan siap dalam menunjang proses belajar mengajar untuk meningkatkan kompetensi siswa dan prestasi belajar siswa.

BAB II DASAR TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kesiapan

a. Pengertian Kesiapan

Menurut Yusnawati (2007:11), "kesiapan merupakan suatu kondisi dimana seseorang telah mencapai pada tahapan tertentu atau dikonotasikan dengan kematangan fisik, psikologis, spiritual dan skill".

Menurut Suharsimi Arikunto (2001:54), "kesiapan adalah suatu kompetensi berarti sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi berarti seseorang tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu".

Menurut Slameto (2010:13), "kesiapan adalah keseluruhan kondisi yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi. Penyesuaian kondisi pada suatu saat akan berpengaruh pada kecenderungan untuk memberi respon".

Dari beberapa teori dari beberapa ahli yang mengartikan pengertian kesiapan dapat disimpulkan bahwa kesiapan adalah suatu kondisi atau keadaan yang ada pada seseorang atau suatu lembaga untuk mempersiapkan diri baik secara mental, maupun fisik untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini kesiapan yang akan dibahas adalah kesiapan suatu lembaga pendidikan yang menyediakan suatu sarana dan prasarana dengan baik dari segi kondisi dan ketersediaan sarana dan

prasarana yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Kesiapan sarana dan prasarana praktik adalah suatu kondisi dari tempat atau gedung praktik, peralatan-peralatan yang digunakan praktik dan bahan-bahan pendukung praktik yang mampu memenuhi kebutuhan dan berfungsi sesuai dengan kegunaan dan memiliki kondisi yang masih baik (layak digunakan).

b. Aspek- aspek Kesiapan

Suatu kondisi dikatakan siap setidak- tidaknya mencakup beberapa aspek, menurut Slameto (2010:14), ada tiga aspek yang mempengaruhi kesiapan yaitu:

- 1) Kondisi fisik, dan emosional
- 2) Kebutuhan atau motif tujuan
- 3) Ketrampilan, pengetahuan, dan pengertian yang lain yang telah dipelajari

Slameto juga mengungkapkan tentang prinsip-prinsip *readiness* atau kesiapan yaitu:

- 1) Semua aspek perkembangan berintraksi (saling pengaruh mempengaruhi)
- 2) Kematangan jasmani dan rohani adalah perlu untuk memperoleh manfaat dari pengalaman
- 3) Pengalaman-pengalaman mempunyai pengaruh yang positif terhadap kesiapan

- 4) Kesiapan dasar untuk kegiatan tertentu terbentuk dalam priode tertentu selama masa pembentukan dalam masa perkembangan (2010:15).

Dari pernyataan para ahli mengaenai aspek- aspek yang harus diperhatikan, ada beberapa yang berkaitan dengan kesiapan dari sarana dan prasarana adalah kondisi, fungsioanal dan manfaat bagi peserta didik yang akan menggunakan sarana dan prasarana dalam suatu lembaga terutama lembaga pendidikan khususnya sekolah kejuruan (SMK).

2. Kurikulum

a. Pengertian Kurikulum.

Kurikulum menurut kamus besar bahasa Indonesia, diartikan sebagai:

- 1) Seperangkat mata pelajaran yang diajarkan pada lembaga pendidikan.
- 2) Seperangkat mata kuliah mengenai bidang khusus.

Pengertian kurikulum yang pertama diartikan sebagai seperangkat mata pelajaran yang diajarkan pada lembaga pendidikan, maka kurikulum dapat didefinisikan sebagai seperangkat rencana dan pengerutan mengenai tujuan, isi dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Masnur Muslich, 2007: 1). Kurikulum adalah program pendidikan yang

disediakan oleh sekolah untuk siswa (Iskandar Wiryokusumo dan Usman Mulyadi, 1988: 6).

Daribeberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan, bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana yang disusun untuk mencapai suatu tujuan pendidikan dan disediakan untuk peserta didik atau siswa, dimana isi dari rencana tersebut membahas tentang tujuan, isi dan bahan pengajaran, serta cara-cara yang akan digunakan sebagai patokan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pada pasal 36 terdapat 4 ayat yang menyatakan bahwa:

- 1) Pengembangan kurikulum dilaksanakan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.
- 2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi, daerah dan peserta didik.
- 3) Kurikulum disusun sesuai dengan jenjang pendidikan dalam kerangka, Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan memperhatikan:
 - a). peningkatan iman dan takwa;
 - b). Peningkatan ahlak mulia;
 - c). Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat peserta didik;

- d). Keragaman potensi daerah dan lingkungan;
 - e). Tuntutan pembangunan daerah dan nasional;
 - f). Tuntutan dunia kerja;
 - g). Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni;
 - h). Agama
 - i). Dinamika perkembangan global;
 - j). Persatuan nasional dan nilai kebangsaan;
- 4) Ketentuan pengembangan kurikulum sebagai mana yang dimaksud pada ayat (1), (2), dan ayat (3) diatur lebih lanjut oleh peraturan pemerintah.

b. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Pada tahun 2006 pemerintah telah meluncurkan kurikulum baru yang menggantikan kurikulum yang sebelumnya dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), di dalam pelaksanaan KTSP sekolah dan guru dapat berperan dalam pengelolaan dan mengembangkan ide-ide dalam menjabarkan rencana pembelajaran. Sedangkan standar kompetensi dasar kurikulum masih ditentukan oleh pemerintah pusat, tetapi detailnya diserahkan kepada sekolah dan guru sebagai pelaksana.

Menurut pendapat dari Masnur Muslich (2007: 10) menyatakan bahwa KTSP diartikan sebagai kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah. Prinsip pengelolaan kurikulum basis sekolah mengacu pada kesatuan dalam kebijaksanaan, yang dimaksud dengan kesatuan dalam

kebijaksanaan ditandai oleh sekolah-sekolah menggunakan perangkat dokumen KBK yang sama dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, sedangkan keberagaman dalam pelaksanaan ditandai dengan keberagaman kurikulum yang dikembangkan oleh sekolah masing-masing sesuai dengan karakteristik sekolahnya. Seperti halnya dalam merencanakan kegiatan praktekum dalam suatu pelajaran sekolah dapat mengembangkan standar kurikulum sesuai dengan batas kemampuan dan fasilitas yang dapat disediakan oleh sekolah.

Landasan KTSP terdapat dalam Undang – Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional atau biasa disebut Sisdiknas dan peraturan pemerintah republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Selain itu, landasan KTSP dalam penyusunannya untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah mengacu pada peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah.

KTSP adalah kurikulum baru yang menyempurnakan kurikulum yang sebelumnya yaitu kurikulum 2004. Dalam pelaksanaan KTSP setiap sekolah dapat merancang kurikulumnya sendiri, akan tetapi dalam penyusunan kurikulum sekolah harus tetap berpegang pada standar isi, yang dapat diartikan sebagai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas dapat disimpulkan bahwa KTSP yang akan digunakan oleh setiap lembaga pendidikan khususnya SMK merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yaitu 2004 dalam bentuk Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). KTSP adalah kurikulum yang dilaksanakan pada setiap sekolah telah diberikan kewenangan dalam menyusun atau merancang kurikulumnya sendiri dengan mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Perbedaan KTSP dengan kurikulum sebelumnya adalah untuk KTSP penggunaan kurikulum ini dirancang sendiri oleh setiap sekolah dengan tetap berpegang pada standar isi dan standar kelulusan, KTSP juga dikembangkan sesuai dengan kompetensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswa, selain itu tidak mengabaikan potensi daerah, kondisi sosial budaya setempat. Perancangan KTSP bersifat dinamis sesuai dengan kebutuhan siswa, perkembangan masa dan perkembangan pengetahuan di sekeliling.

Menurut Masnur Muslich (2007: 11) KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip – prinsip sebagai berikut:

- 1) Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, kepentingan, peserta didik dan lingkungannya.
- 2) Beragam terpadu.
- 3) Tanggap terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- 4) Relevan dengan kebutuhan kehidupan.
- 5) Menyeluruh dan berkesinambungan.

6) Belajar sepanjang hayat.

Kesimpulan dari beberapa prinsip di atas adalah penerapan kurikulum haruslah mengacu pada potensi, perkembangan, kebutuhan, kepentingan peserta didik dan lingkungan pendidikannya. Penerapan kurikulum juga haruslah mengacu pada perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Kehidupan yang semakin lama semakin maju dan membutuhkan tenaga ahli yang semakin bertambah membuat lembaga pendidikan haruslah tepat dalam menentukan kurikulum yang akan dikembangkan untuk proses pembelajaran untuk menciptakan tenaga-tenaga ahli yang siap digunakan dalam penerapan kehidupan.

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana pendidikan adalah salah satu sumber daya yang menjadi tolok ukur mutu sekolah dan perlu peningkatan terus menerus seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup canggih, untuk itu sarana dan prasarana yang dimiliki oleh setiap lembaga pendidikan khususnya sekolah kejuruan haruslah menjaga dengan baik dan melakukan perawatan terus menerus secara berkala. Menurut Siswanto (1989: 3) Sarana dan prasarana dalam pendidikan teknik sangat diperlukan untuk dapat mengimplementasikan kurikulum pendidikan teknik dengan baik. Gedung, ruang, peralatan bengkel, peralatan laboratorium, harus disediakan, disimpan, dipakai dan diganti bila diperlukan. Sarana dan

prasarana ini sangat besar peranannya dalam proses belajar mengajar untuk mencapai prestasi belajar siswa.

Sebagaimana yang telah ditetapkan dalam UU Sisdiknas No 20/2003 Bab XII pasal 45 ayat 1 dijelaskan bahwa: "Setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik". Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia yang berkaitan dengan Standar Sarana dan Prasarana. Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang menyangkut standar sarana dan prasarana pendidikan secara nasional pada Bab VII Pasal 42 dengan tegas disebutkan bahwa:

- a. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.
- b. Setiap satuan pendidikan juga wajib memiliki prasarana 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 berolah raga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Menurut keputusan menteri P dan K No 079/ 1975, sarana pendidikan terdiri dari 3 kelompok besar yaitu :

- a. Bangunan dan perabot sekolah.
- b. Alat pelajaran yang terdiri dari pembukuan , alat-alat peraga dan laboratorium.
- c. Media pendidikan yang dapat dikelompokkan menjadi audio visual yang menggunakan alat penampil dan media yang tidak menggunakan alat penampil.

Sarana dan prasarana dalam hal ini yaitu fasilitas yang digunakan dalam praktekum. Fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat memudahkan dan melancarkan pelaksanaan sesuatu, Suharsimi Arikunto (1988). Fasilitas dapat berwujud benda maupun uang, secara garis besar fasilitas dapat di bedakan menjadi dua komponen yaitu, fasilitas fisik dan fasilitas uang. Fasilitas fisik adalah segala sesuatu yang berupa benda atau yang dibendakan, yang mempunyai peranan untuk memudahkan dan melancarkan suatu usaha.

Fasilitas fisik yang berupa benda seringkali digunakan dalam praktek yang berfungsi sebagai penghubung antara teori dan praktek, Wawan Bagus Winarko (1996), maksudnya adalah fasilitas yaitu sarana prasarana yang mengaplikasikan teori dan mengembangkannya melalui media yang digunakan. Dari fasilitas yang tersedia diharapkan PBM praktek akan lebih berhasil dan peserta didik juga dapat melaksanakan sendiri kegiatan belajarnya. Selain dapat memperlancar juga dapat

membangkitkan semangat belajar peserta didik, menurut Simorang (1986), apabila melaksanakan kegiatan belajar mengajar praktek tanpa didukung adanya fasilitas pendidikan yang lengkap atau memadai, hal ini dapat menghilangkan girah peserta didik dalam melaksanakan praktekum.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa untuk melaksanakan harapan yang diinginkan sesuai dengan kurikulum yang ada, haruslah didukung dengan fasilitas yang memadai dengan kondisi yang baik, jenis-jenis fasilitas yang digunakan sesuai untuk menunjang efektifitas penerapan kurikulum dalam PBM praktek di dalam lembaga pendidikan dalam hal ini pendidikan SMK.

Fasilitas dalam suatu sekolah dikatakan memadai apabila semua jenis peralatan dan bahan yang tersedia dapat melayani kebutuhan praktekum siswa. Baik dilihat dari jumlah, kondisi dan jenis (Simorang 1986). Jumlah alat dan bahan yang dimaksud harus disesuaikan dengan materi praktek yang ada di dalam kurikulum yang telah dikembangkan oleh setiap sekolah yang berlandaskan standar kelulusan.

Fasilitas yang memadai sangat diperlukan siswa untuk proses belajar mengajar praktek yang meliputi lahan atau gedung, bengkel (ruangan), prabot, alat dan media praktek, bahan praktek dan bahan ajar harus sesuai dengan ketentuan atau sarat yang telah ditentukan baik secara kondisi dan ketersediaannya hingga dapat memenuhi kesiapan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Menurut Depdiknas (2001: 63) sarana dan prasarana diklasifikasikan menjadi 7 jenis yaitu (1). Lahan, (2). Ruang, (3). Perabot, (4). Alat dan media pendidikan, (5). Bahan praktek, (6). Bahan ajar, (7). Sarana olah raga.

a. Lahan

Lahan adalah sebidang tanah yang digunakan untuk mendirikan bangunan sekolah. Jenis lahan yang digunakan untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) antara lain meliputi:

1) Lahan terbangun

Lahan terbangun adalah lahan yang di atasnya berisikan bangunan.

2) Lahan terbuka

Lahan terbuka adalah lahan yang belum ada bangunan di atasnya, termasuk tanaman, plaza dan lapangan praktek.

3) Lahan kegiatan praktek

Lahan kegiatan praktek adalah lahan yang diperuntukkan untuk kegiatan praktek.

4) Lahan pengembangan

Lahan pengembangan adalah lahan yang diperlukan untuk mengembangkan bangunan, kegiatan praktek, dan perumahan.

b. Ruang

Secara umum jenis ruang ditinjau dari segi fungsi dapat dikelompokkan menjadi ruang administrasi, ruang pendidikan, dan ruang penunjang.

1) Ruang administrasi

Yang disebut dengan ruang administrasi adalah ruang yang digunakan untuk segala kegiatan kantor/ administrasi. Ruang administrasi terdiri dari beberapa ruang yaitu ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang sidang, ruang guru, ruang pengadaan, dan ruang gedung administrasi.

2) Ruang pendidikan

Ruang pendidikan adalah ruang yang berfungsi untuk segala kegiatan belajar mengajar dan kegiatan praktek. Ruang pendidikan terdiri dari beberapa ruang antara lain ruang praktek/ bengkel/ studio, ruang teori, fasilitas olah raga, laboratorium, perpustakaan, ruang praktek, dan lain-lain

3) Ruang penunjang

Adalah ruang yang berfungsi untuk menampung kegiatan yang mendukung Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Ruang pendukung terdiri dari ruang UKS, Ruang OSIS, ruang umum, gudang, kamar WC, kafetaria, tempat sepeda, koperasi, dan lain sebagainya.

c. Perabot

Secara umum perabot sekolah dapat mendukung fungsi utama sekolah. Fungsi tersebut adalah fungsi administrasi, fungsi pendidikan, dan fungsi penunjang. Dengan demikian perabot dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu:

1) Perabot administrasi

2) Perabot pendidikan

3) Perabot penunjang

d. Alat media pendidikan

Jenis alat dan media pendidikan yang dipakai di SMK dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu:

1) Alat administrasi

Alat administrasi meliputi alat-alat yang mendukung kegiatan administrasi sekolah, misalnya mesin ketik, komputer, mesin pengganda, mesin hitung, *cash boxes*, dan pemotong kertas.

2) Alat-alat Penunjang Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Alat penunjang Kegiatan Belajar Mengajar meliputi segala peralatan yang menunjang kegiatan belajar mengajar baik teori, praktek, atau pada saat di laboratorium. Alat tersebut antara lain papan tulis, *slide projector*, OHP, alat peraga fisika/kimia, alat ukur, alat potong, alat pembentuk, dan mesin-mesin.

e. Bahan praktek

Adalah semua bahan jenis alami dan buatan yang digunakan untuk praktek baik di bengkel atau di laboratorium.

f. Bahan ajar

Adalah sumber bacaan yang bersisi ilmu pengetahuan yang menunjang kegiatan belajar mengajar pada program normatif, adaptif, dan produktif, bahan ajar mencakup buku dan modul.

g. Training objek

Training objek adalah semua jenis benda atau objek yang digunakan untuk praktek baik di bengkel praktek atau laboratorium.

h. SST (*Special Service Tool*)

Adalah peralatan yang digunakan pada saat praktek yang berfungsi untuk mengerjakan servis atau pemeriksaan khusus ntuk memperoleh hasil yang maksimal. Yang termasuk dalam *Spesial Service Tool* misalnya: *engine analyzer*, *timing light*, *dwell*, dan *tachometer*, hydrometer, obeng ketok, growler, *AC service equipment*.

Standar sarana dan prasarana untuk sekolah menengah kejuruan/ madrasah aliyah kejuruan (smk/mak), telah ditetapkan oleh peraturan menteri pendidikan nasional nomor 40 tahun 2008 tanggal 31 juli 2008 mengenai :

a. Lahan

- 1) Luas lahan minimum dapat menampung sarana dan prasarana untuk melayani 3 rombongan belajar.
- 2) Lahan efektif adalah lahan yang digunakan untuk mendirikan bangunan, infrastruktur, tempat bermain/berolahraga/upacara, dan praktik.
- 3) Luas lahan efektif adalah seratus per tiga puluh (100:30) dikalikan luas lantai dasar bangunan ditambah infrastruktur, tempat bermain/ berolahraga/ upacara, dan luas lahan praktik.

- 4) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- 5) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15%, tidak berada di dalam garis sempa dan sungai, jalur kereta api, dan tidak menimbulkan potensi merusak sarana dan prasarana.
- 6) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
 - a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air
 - b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Negara KLH nomor 94/MENKLH/1992 tentang Baku Mutu Kebisingan
 - c) Pencemaran udara, sesuai dengan Keputusan Menteri Negara KLH Nomor 02/MEN KLH/1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan
- 7) Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, peraturan zonasi, atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, serta mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.
- 8) Status kepemilikan/pemanfaatan hak atas tanah tidak dalam sengketa dan memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan yang berlaku untuk jangka waktu minimum 20 tahun.

b. Bangunan

- 1) Luas lantai bangunan dihitung berdasarkan banyak dan jenis program keahlian, serta banyak rombongan belajar di masing masing program keahlian.
- 2) Bangunan memenuhi ketentuan tata bangunan berikut:
 - a) Koefisien dasar bangunan mengikuti Peraturan Daerah atau maksimum 30% dari luas lahan di luar lahan praktik;
 - b) Koefisien lantai bangunan dan ketinggian maksimum bangunan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
 - c) Koefisien lantai bangunan dihitung berdasarkan luas lahan efektif;
 - d) Jarak bebas bangunan yang meliputi garis sempadan bangunan dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) atau Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET), jarak antara bangunan dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
 - e) Garis sempadan bangunan samping dan belakang mengikuti Peraturan Daerah atau minimum 5 meter.
- 3) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
 - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kukuh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan

hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya.

b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.

4) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan berikut:

a) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

b) Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan/atau air limbah, tempat sampah, dan saluran air hujan.

c) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

5) Bangunan menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman termasuk bagi penyandang cacat.

6) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan berikut:

a) Bangunan mampu meredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran

b) Setiap ruangan memiliki pengaturan penghawaan yang baik.

c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela yang tanpa atau dengan lampu penerangan dalam ruangan tersebut dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar.

- 7) Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan berikut:
 - a) Maksimum terdiri dari tiga lantai.
 - b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna.
- 8) Bangunan dilengkapi sistem keamanan berikut:
 - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat dengan lebar minimum 1,2 meter, dan jalur evakuasi jika terjadi bencana kebakaran dan/atau bencana lainnya.
 - b) Akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi penunjuk arah yang jelas.
 - c) Alat pemadam kebakaran pada area yang rawan kebakaran.
 - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 9) Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimum 2.200 watt. Instalasi memenuhi ketentuan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
- 10) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- 11) Kualitas bangunan minimum permanen kelas B, sesuai dengan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 45, dan mengacu pada Standar PU.
- 12) Bangunan SMK/MAK baru dapat bertahan minimum 20 tahun.
- 13) Pemeliharaan bangunan SMK/MAK adalah sebagai berikut:

- a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimum sekali dalam 5 tahun.
 - b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap, rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimum sekali dalam 20 tahun.
- 14) Bangunan dilengkapi izin mendirikan bangunan dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- c. Ruang Sirkulasi
- 1) Ruang sirkulasi horizontal berfungsi sebagai tempat penghubung antar ruang dalam bangunan SMK/MAK dan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan bermain dan interaksi sosial peserta didik di luar jam pelajaran, terutama pada saat hujan ketika tidak memungkinkan kegiatan tersebut berlangsung di halaman SMK/MAK.
 - 2) Ruang sirkulasi horizontal berupa koridor yang menghubungkan ruang-ruang di dalam bangunan SMK/MAK dengan luas minimum adalah 30% dari luas total seluruh ruang pada bangunan, lebar minimum adalah 1,8 m, dan tinggi minimum adalah 2,5 m.
 - 3) Ruang sirkulasi horizontal dapat menghubungkan ruang-ruang dengan baik, beratap, serta mendapat pencahayaan dan penghawaan yang cukup.

- 4) Koridor tanpa dinding pada lantai atas bangunan bertingkat dilengkapi pagar pengaman dengan tinggi 90-110 cm.
 - 5) Bangunan bertingkat dilengkapi tangga. Bangunan bertingkat dengan panjang lebih dari 30 m dilengkapi minimum dua buah tangga.
 - 6) Jarak tempuh terjauh untuk mencapai tangga pada bangunan bertingkat tidak lebih dari 25 m.
 - 7) Lebar minimum tangga adalah 1,8 m, tinggi maksimum anak tangga adalah 17 cm, lebar anak tangga adalah 25-30 cm, dan dilengkapi pegangan tangan yang kokoh dengan tinggi 85-90 cm.
 - 8) Tangga yang memiliki lebih dari 16 anak tangga harus dilengkapi bordes dengan lebar minimum sama dengan lebar tangga.
 - 9) Ruang sirkulasi vertikal dilengkapi pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
- d. Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif
- 1) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif dan sistem pemindah tenaga.
 - 2) Luas minimum ruang praktik program keahlian teknik mekanik otomotif adalah 256 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96 m², area kerja kelistrikan 48 m², area kerja chasis dan pemindah tenaga 64 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- 3) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada Tabel 1.
- 4) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dilengkapi sarana sebagai mana tercantum pada tabel 2. sampai dengan Tabel 3.
- 5) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dilengkapi Sarana pada Laboratorium Uji Bahan Bakar dan Pelumas pada Tabel 4.

Tabel 1. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja mesin otomotif	6m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
2	Area kerja kelistrikan	6m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.
3	3 Area kerja chasis dan pemindah tenaga	8m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
4	4 Ruang penyimpanan dan instruktur	4m ² / instruktur	Luas minimum adalah 48 m ² Lebar minimum adalah 6 m.

Tabel 2. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot		Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (mobil dan sepeda motor).
1.1	Meja kerja	1 set/area	
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>	1 set/area	
1.3	Lemari simpan alat dan bahan	1 set/area	
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin

	mesin otomotif		otomotif (mobil dan sepeda motor).
3	Media pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak kontak	Minimum 4 buah/area.	Untuk mendukung Operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area	

Tabel 3. Standar Sarana Pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot	1 set/ruang	Untuk minimum 12 instruktur
1.1	Meja kerja		
1.2	Kursi kerja		
1.3	Rak alat dan bahan		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk ruang Penyimpanan dan instruktur	1 set/ruang	Untuk minimum 12 instruktur
3	Media pendidikan		
3.1	Papan data	1 buah/ruang	Untuk pendataan kemajuan siswa dalam pencapaian tugas praktik dan jadwal.
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/ruang.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ruang	

Tabel 4. Standar Sarana pada Laboratorium Uji Bahan Bakar dan Pelumas

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot		Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pengujian bahan bakar dan pelumas
1.1	Meja kerja	1 set/lab	
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pengujian bahan bakar dan pelumas	1 set/lab	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pengujian bahan bakar dan pelumas
3	Media pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 1 buah/lab	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan lain		
4.1	Kotak kontak	1 Minimum 2 buah/lab	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/lab	

Fasilitas praktek sangatlah berpengaruh dalam menunjang kegiatan proses belajar mengajar, pemberian ketrampilan-ketrampilan yang dituntut dalam KTSP. untuk itu diperlukan peralatan yang memadai. Jika fasilitas praktek yang tersedia masih kurang memadai maka murid akan kesulitan dalam memahami dan menguasai suatu pelajaran yang seharusnya diterima, serta kompetensi yang ada dalam KTSP tidak akan tercapai sepenuhnya. Karenaitu, perbandingan fasilitas praktek yang ada dibandingkan dengan masing-masing kompetensi yang dikembangkan

berdasarkan fasilitas yang diperlukan untuk melaksanakan keterampilan-keterampilan dalam kompetensi/sub kompetensi KTSP terbaru.

Sudah menjadi suatu tuntutan bahwa SMK harus memiliki fasilitas yang memadai dan dalam kondisi baik hal ini bertujuan untuk menunjang jalannya proses belajar mengajar disekolah menurut PP RI No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab VII Standar Sarana dan Prasarana pasal 42:

(1) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

(2) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana 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.

Berdasarkan uraian fasilitas praktek diatas maka fasilitas belajar yang ada di sekolah dikatakan memiliki kategori sangat lengkap apabila memiliki fasilitas belajar sesuai dengan PP RI No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab VII Standar Sarana dan Prasarana pasal 42, dan memiliki kategori lengkap paling tidak memiliki gedung sekolah,

ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, dan media pengajaran. Memiliki kategori kurang lengkap apabila kurang dari ke enam fasilitas seperti gedung sekolah, ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, dan media pengajaran. Dalam pembahasan mengenai standar fasilitas yang harus dimiliki oleh setiap sekolah dapat diambil kesimpulan bahwa suatu satuan pendidikan (sekolah) paling tidak harus memiliki fasilitas belajar yang tergolong kriteria lengkap, sehingga dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah fasilitas dalam praktekum yang meliputi ruangan praktekum, peralatan, dan bahan yang digunakan dalam melaksanakan praktekum.

Untuk standar jumlah pengadaan sarana dan prasarana atau fasilitas praktekum ditentukan oleh sekolah itu sendiri dengan mengacu pada standar kelulusan dan batas kemampuan dari sekolah menyediakan fasilitas itu sendiri. Dalam hal ini yaitu jumlah fasilitas yang tersedia disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang melakukan praktekum.

Menurut Bustami Achir (1983) mengklasifikasikan bahawa fasilitas prktik menurut jenis dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

- a. Peralatan utama adalah alat/mesin yang merupakan tempat siswa mempelajari satu atau beberapa keterampilan, bisa disebut dengan *working station*
- b. Kelengkapan standar adalah kelengkapan dari suatu mesin yang jumlahnya sebanyak mesin utam.

- c. Kelengkapan tambahan adalah kelengkapan dari suatu mesin yang jumlahnya tidak sebanyak mesin utama.

Dalam menentukan rasio jumlah alat dengan jumlah siswa/regu kerja ada tiga hal yang penting untuk diperhatikan dan diperhitungkan yaitu :

- a. Penyajian pelajaran praktek harus dilaksanakan dengan cara bergilir/rotasi baik untuk perorangan maupun kelompok
- b. Efisiensi penggunaan alat adalah sama dengan :

$$\frac{\text{Jumlah siswa di bengkel} \times \text{waktu pemakaian alat}}{\text{Jumlah alat} \times \text{lama alat dapat dipakai}}$$

- c. Agar masing-masing siswa dalam suatu kelompok dapat melakukan praktekum, maka jumlah *working station* tunggal dalam satu ruangan praktek harus sama dengan jumlah siswa yang praktek, sedangkan *working station* ganda dalam satu ruangan sama dengan jumlah regu atau kelompok praktek tersebut, (Bustami Achir, 1983:23)

B. Kerangka Berfikir

Untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, dalam hal ini fasilitas praktekum adalah salah satu penunjang dalam mensukseskan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Fasilitas praktekum bertujuan sebagai penghubung antara praktekum dengan teori yang di ajarkan, fasilitas praktekum yang baik adalah fasilitas yang sesuai dengan kurikulum yang ditentukan.

Penentuan sarana prasarana yang digunakan dalam pembelajaran yang ada pada KTSP dalam hal ini Standar yang digunakan dalam kelengkapan fasilitas

haruslah sesuai dengan Standar Peralatan Minimum, akan tetapi pada kenyataannya SPM yang digunakan pada praktek di lembaga pendidikan hal ini SMK adalah terbitan 1999, sehingga SPM tersebut tidak sepenuhnya sesuai dengan KTSP yang telah dibuat oleh setiap sekolah. Fasilitas yang digunakan harus disesuaikan dengan SPM yang digunakan, maka dibutuhkan penelitian mengenai fasilitas agar dapat mengetahui apakah fasilitas praktekum yang digunakan tersebut sudah sesuai dengan SPM yang digunakan sehingga dikatakan sudah siap untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teoritis dan rumusan kerangka berfikir, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi dan ketersediaan sarana yang digunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?
2. Bagaimana kondisi dan ketersediaan prasarana yang digunakan dalam praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?
3. Bagaimana kesiapan sarana dan prasarana dalam mendukung praktik Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang membahas tentang Kesiapan Sarana Dan Prasarana Pada Bengkel Praktek Motor *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode observasi, dokumentasi dan wawancara.

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menyajikan fakta dan menganalisis secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Metode observasi digunakan untuk menggambarkan keadaan atau mencari fakta dan keterangan secara faktual dengan cara membandingkan keadaan sarana dan prasarana pada bengkel *diesel* yang digunakan dalam menunjang praktikum di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan (TKR) mata pelajaran Motor *Diesel*. SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta beralamat di Jln. Pembangunan, Merican, Catur tunggal, Depok, Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta kode pos 55281, Telp. (0274) 513515. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan juni tahun 2013.

C. Definisi Oprasional

Untuk mendapatkan informasi tentang Kesiapan Sarana Dan Prasarana Bengkel Praktek Motor *Dieseldi* SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta maka harus diidentifikasi terlebih dahulu tentang operasional yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penelitian.

Pada penelitian ini definisi operasional dirumuskan sebagai berikut:

1. Kesiapan adalah suatu kondisi yang harus terpenuhi dengan tingkat kepatutan dan dengan sungguh-sungguh memperhatikan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kesiapan bengkel motor *diesel* dapat ditinjau dari beberapa dimensi, yaitu: (1) jumlah; (2) macam; (3) jenis dan (4) kondisi..
2. Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah; dan Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK. Dalam kaitannya pada ruang praktikum motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta, sarana dan prasarana tersebut dipergunakan untuk menunjang proses pendidikan demi tercapainya tujuan, khususnya proses belajar mengajar pada mata pelajaran Motor *Diesel*. Berdasarkan pengertian diatas, untuk mencapai tingkat kesiapan sarana dan prasarana tersebut maka dapat dikelompokkan sebagai berikut: (1) Sarana bengkel motor *Diesel* yang terdiri dari perabot di ruang praktikum *diesel*, peralatan praktikum di ruang bengkel motor *diesel*, media pendidikan pendukung praktikum dan (2) Prasarana bengkel motor *diesel* yang terdiri dari lahan dan ruangan tempat praktikum.

3. Bengkel Motor *Diesel* di jurusan Otomotif SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta adalah lokasi atau tempat proses belajar mengajar berlangsung secara praktik yang memerlukan peralatan khusus sebagai penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran pada bidang keahlian Motor *diesel*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Berikut sistematika dalam pengumpulan data dalam penelitian Kesiapan Sarana dan Prasarana pada Bengkel *Diesel* di SMK Negeri 2 Depok, Sleman Yogyakarta yaitu data diperoleh dengan cara :

1. Observasi

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2006:220). Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam menggunakan metode observasi ini peneliti memegang *check-list* untuk mencari variabel yang sudah ditentukan. Apabila terdapat atau muncul variabel yang dicari, maka peneliti tinggal membutuhkan tanda *check* atau *tally* di tempat yang sesuai. Untuk mencatat hal-hal yang bersifat bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel, peneliti dapat menggunakan kalimat bebas.

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik tidak terbatas pada orang dan obyek-obyek lain. Dalam penelitian observasi ini bertujuan untuk melihat dan mengamati secara langsung kondisi sarana prasarana yang ada dilapangan yaitu di bengkel praktikum

motor *diesel* SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta. Adapun hal-hal yang akan diobservasi meliputi: Prasarana ruang praktikum *diesel* berupa lahan ruang praktikum, ruang penyimpanan alat dan sarana praktikum yang meliputi perabot praktikum, peralatan praktik *diesel*, media pembelajaran praktik *diesel*

2. Dokumentasi

Yang dimaksud dengan metode dokumentasi menurut Suharsimi Arikunto (2006: 231) adalah metode yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya.

Menurut Sugiyono (2006:270) menyatakan bahwa dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis bersumber dari dokumen-dokumen, catatan atau peristiwa yang sudah berlalu.

Dapat disimpulkan bahwa segala sesuatu yang berbentuk dokument seperti catatan, buku, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya, yang berlaku saat ini ataupun sebelumnya. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk menjaring data yang berkenaan dengan kesiapan sarana dan prasarana bengkel *diesel* meliputi kondisi dan ketersediaannya.

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu untuk mendapatkan suatu informasi yang diinginkan. Percakapan itu dilakukan

oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewer*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Lexi J. Moleong, 199:135). Wawancara juga digunakan untuk memperoleh informasi dari data yang tidak terungkap melalui observasi ataupun dokumentasi. Pengumpulan data ini digunakan untuk menjaring data tentang kondisi dan ketersediaan dari sarana dan prasarana bengkel praktikum *diesel* yang digunakan untuk menunjang kegiatan praktikum. Wawancara yang digunakan menggunakan teknik wawancara terbuka, dimana responden bebas menjawab sesuai alat pemikirannya. Sebagai sumber data adalah kepala bengkel, guru praktik yang mengajar mata pelajaran motor *diesel* dan *tool man*.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian, instrumen pengumpul data yang paling utama adalah diri peneliti sendiri (*human instrument*). Sebab tidak ada pilihan lain dari pada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian. Berkenaan dengan hal tersebut, Sugiyono (2009: 307) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan data yang ditemukan melalui observasi, dokumentasi dan wawancara.

Untuk memudahkan penulis dalam mencari fakta dilapangan, ada beberapa macam alat bantu yang penulis gunakan untuk mendukung dan mendapatkan data yang valid, yaitu meliputi ;

1. Kisi-kisi Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai acuan observasi untuk memperoleh data *real* (nyata) dilapangan dalam penelitian ini yaitu bengkel praktikum motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Observasi

No.	Komponen Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1.	Prasarana Praktik	Lahan Ruang Praktik	Kapasitas peserta didik	1
			Luas lahan.	1
			Kelengkapan ruang praktik	3
			Luas ruang penyimpanan dan perbaikan alat.	1
2.	Sarana Praktikum	Perabot Pada Ruang Praktikum	Jumlah meja kerja	1
			Jumlah meja dan kursi guru.	1
			Lemari simpan alat dan bahan.	1
		Media Pendidikan	Terdapat papan tulis yang memenuhi peraturan.	1
		Peralatan Praktikum	Peralatan Tangan	8
			Peralatan Khusus	5
			Peralatan Umum	5
			Alat Ukur	3
			Bahan Praktikum	7
	Jumlah			38

2. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan sebagai acuan pencarian data atau pengumpulan dokumen–dokumen yang berkaitan tentang sarana dan prasarana, seperti inventaris fasilitas bengkel meliputi (peralatan, bahan dan lahan), data pengadaan barang, silabus, *jobsheet*, *job* praktik, foto-foto dari lapangan, jadwal, absensi siswa.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman ini dimaksudkan untuk mendapatkan data langsung dari responden yang berkompeten dibidangnya dan data tersebut dapat mendukung dari penelitian ini. Informannya antarlain yaitu guru mata pelajaran, kepala jurusan, *toolman* dan informan lainnya yang masih ada hubungan dengan penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang mengolah data yang diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi dan wawancara. Selanjutnya dilakukan analisis data hasil wawancara dan dokumentasi yang berupa data kualitatif. Data yang dikumpulkan melalui wawancara, pengamatan dan hasil studi dokumentasi sejak penelitian dilakukan, langsung dicatat dan dianalisis dengan cara menyusun dan mengelompokan data yang ada. Setelah data terkumpul dari berbagi sumber, kemudian dianalisis dengan mengacu pada konsep model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Hhuberman, yakni analisis data dengan komponen reduksi data (*data*

reduction), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan (*conclusion drawing verification*)

Dalam melakukan analisis data kualitatif, peneliti menggunakan alur dan penjelasan yang dikemukakan oleh Sukardi (2006:72) sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Merupakan kegiatan proses pemilihan data dasar tingkat relevansi dan kaitanya dengan setiap kelompok data, menyusun data dalam satuan sejenis dan membuat coding data. Dalam hal ini, data yang telah dikumpulkan, dianalisis dan diseleksi kemudian ditampilkan dlam laporan penelitian.

2. Menampilkan Data

Merupakan kegiatan menyusun data relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antara variabel, agar peneliti lain atau pembaca laporan penelitian mengerti apa yang telah terjadi dan apa yang perlu ditindak lanjuti untuk mencapai tujuan penelitian. Kegiatan penyajian data ini mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan kesiapan sarana dan prasarana secara sistematik, baik secara keseluruhan atau bagian-bagian yang merupakan satu kesatuan sehingga mudah untuk dipahami.

3. Verifikasi Data

Verifikasi atau kegiatan penarikan kesimpulan merupakan kegiatan penting dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian. Dalam kegiatan ini

dilakukan pemisahan terhadap gejala yang mempunyai makna termasuk data-data yang memiliki *pattern*, konfigurasi, aliran penyebab dan proposisi dengan data yang tidak diperlukan atau tidak bermakna. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah data diverifikasi atas pola keteraturan penyimpangan yang ada dalam fenomena yang timbul pada pelaksanaan budaya sekolah. Keseluruhan data dimaksud adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan profil budaya sekolah serta hal-hal yang menjadi faktor pendorong dan penghambat pengembangan budaya sekolah di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

G. Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2009: 333), dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Triangulasi dalam pengujian kreadibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu, (Wiliam Wiersma dalam Sugiyono, 2009: 372). Tujuan pemeriksaan keabsahan data adalah untuk menghindari adanya data yang kurang atau tidak akurat dalam melakukan penelitian. Ada tiga macam triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber yaitu untuk menguji kreadibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa

sumber. Kemudian data yang sudah dianalisis dari beberapa sumber tersebut diperoleh kesimpulan, selanjutnya dimintakan kesepakatan dengan sumber–sumber tersebut mengenai hal–hal yang sudah diteliti.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik yaitu untuk menguji kreadibilitas data dilakukan dengan cara mengecek ke beberapa sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalkan diperoleh data dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi. Bila dari sumber–sumber tersebut ada perbedaan data, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut untuk memastikan data yang dianggap paling benar. Hal ini juga dilakukan terhadap data yg diperoleh melalui teknik observasi dan dokumentasi.

3. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu yaitu pengujian kreadibilitas data dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang–ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta

SMK Negeri 2 Depok terletak di jalan STM Pembangunan No.1 Mrican, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta. SMK Negeri ini merupakan salah satu dari delapan Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia yang memiliki masa studi 4 tahun. Sekolah ini menempati areal terpadu seluas kurang lebih 4,5 hektar (untuk ruang teori, praktik/ bengkel/ laboratorium, masjid, auditorium, lapangan sepak bola, lapangan voli, lapangan basket, dan lain-lain).

Visi SMK Negeri 2 Depok ini adalah terwujudnya sekolah bertaraf internasional penghasil sumber daya manusia yang kompeten. Sementara misinya adalah (1). Melaksanakan dan mengembangkan manajemen mutu yang mengacu pada sistem manajemen mutu ISO 9001:2008; (2). Mengembangkan dan melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan dengan pendekatan kurikulum SMK Negeri 2 Depok; (3). Menyediakan dan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai dengan tuntutan kurikulum; (4). Melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkompetensi internasional dan memiliki jiwa kewirausahaan; (5). Menyelenggarakan dan mengembangkan berbagai macam program unggulan; (6). Melaksanakan dan meningkatkan bimbingan konseling dan karir peserta didik; (7). Melaksanakan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler sebagai sarana mengembangkan bakat, minat,

prestasi dan budi pekerti peserta didik; (8). Membangun dan mengembangkan komunikasi serta kerjasama dengan pihak–pihak terkait (stakeholder) baik nasional maupun internasional; (9). Menyiapkan dan meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan tujuan SMK Negeri 2 Depok adalah (1). Menyiapkan peserta didik/siswa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; (2). Menyiapkan peserta didik/siswa untuk memasuki lapangan kerja atau melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi; (3). Menyiapkan peserta didik/siswa agar mampu memilih karier, berkompetisi dan mengembangkan diri; (4). Menyiapkan tamatan menjadi warga negara yang berbudi pekerti luhur, produktif, adaptif dan kreatif.

Program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 2 Depok adalah (1). Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan, (2). Program Keahlian Teknik Audio Video, (3). Program Keahlian Teknik Otomasi Industri, (4) Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika, (5). Program Keahlian Teknik Listrik, (6) Program Keahlian Teknik Kimia Industri, (7). Program Keahlian Teknik Pemesinan, (8). Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif, dan (9). Program Keahlian Teknik Geologi Pertambangan, (10). Program Keahlian Teknik Pengolahan Migas dan Petrokimia. Adapun kegiatan lain yang bisa diikuti oleh siswa SMK Negeri ini selain belajar di dalam kelas yaitu kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini berjumlah lebih dari 15 jenis (keagamaan, kepemimpinan, kepramukaan, kesenian/ teater/ karawitan, sepak

bola, basket, voli, karate, pencinta alam, dan lain-lain). Semua hal tersebut di atas di dukung sarana dan prasarana yang memadai.

Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif SMK Negeri 2 Depok memiliki sasaran mutu bagi siswa yaitu minimum 87 % peserta uji kompetensi keahlian siswa teknik perbaikan bodi otomotif bersertifikat dengan nilai 7,7.

Tujuan kompetensi Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif secara umum mengacu pada isi Undang–Undang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 mengenai Tujuan Pendidikan Nasional, penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif ini mempunyai 2 (dua) kelas setiap angkatan. Masing-masing jumlah siswa perkelasnya yaitu \pm 32 orang untuk kelas III (tiga) jumlah siswa 31 siswa x 2 kelas, kelas II (dua) jumlah siswa 32 siswa x 2 kelas dan kelas I (satu) jumlah siswa 32 siswa x 2 kelas. Kemudian jumlah tenaga pendidik ada 9 orang, dan tenaga kependidikan 2 orang. Program Keahlian Teknik Perbaikan Body Otomotif ini mempunyai beberapa bengkel/laboratorium, diantaranya yaitu; (1) Ruang Praktik *Body Repair*, (2). Ruang Praktik *Body Paint*, (3). Ruang Panel, (4). Ruang *Spray Boot*, (5). Ruang *Diesel*, (6). Ruang *Color Matching*, (7). Ruang Praktik Chasis dan Pemindah Tenaga, (8). Ruang Praktik *General*.

Keberadaan dan kelengkapan serta penggunaan sarana-sarana yang optimal menjadi keharusan di dalam institusi pendidikan. SMK Negeri 2 Depok sebagai lembaga pendidikan menengah kejuruan memberikan kesiapan sarana dan prasarana yang mencukupi KBM secara optimal dapat berlangsung.

B. Hasil Penelitian

Data yang akan disajikan dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang bagaimana kesiapan bengkel praktik motor *diesel* yang dalam hal ini adalah kondisi dan ketersediaan sarana dan prasarana yang tersedia di dalam bengkel motor *diesel* Di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

Hasil penelitian kemudian akan dilakukan pembahasan yang sesuai dengan aspek sarana yang meliputi lahan ruang bengkel praktik *diesel* dan prasarana meliputi peralatan, bahan pendukung dalam praktikum motor *diesel*. Sehingga diketahui aspek yang belum terpenuhi maupun aspek yang telah terpenuhi. Aspek yang dinilai dalam penelitian ini meliputi kesiapan sarana dan prasarana Bengkel praktikum motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta berdasarkan PERMENDIKNAS No 40 Tahun 2008.

Mata pelajaran teknologi motor *diesel* adalah salah satu kompetensi dasar yang diajarkan di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta yang diajarkan pada semester V (lima) untuk kelas XII. Mata pelajaran teknologi

motor *diesel* ini dipegang oleh 2 guru mata pelajaran yang masing-masing memegang salah satu kompetensi dasar yang telah ditentukan oleh jurusan. Dalam melaksanakan pembelajaran teknologi motor *diesel* dibantu oleh beberapa mahasiswa yang sedang melaksanakan KKN PPL dari Universitas. Dalam penjelasan yang dikemukakan oleh guru mata pelajaran yaitu ZA dalam petikan wawancara berikut:

“pelajaran motor *diesel* merupakan mata pelajaran yang masih kurang dikembangkan pada sekolah SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta dikarenakan lebih terfokus pada mata pelajaran perbaikan body otomotif, sehingga masih banyak kekurangan yang ada pada mata pelajaran motor *diesel*, terutama pada kondisi dan ketersediaan alat dan bahan pada saat melaksanakan praktikum.(hasil wawancara 15 juni 2013).

Keterbatasan peralatan dan bahan praktikum dapat terlihat pada macam, jenis dan jumlah yang tersedia untuk melaksanakan proses belajar mengajar pada pelajaran teknologi motor *diesel* terutama dalam melaksanakan praktikum.

Sekolah kejuruan yang menekankan pada ketrampilan pada anak akan mendapatkan berbagai kemudahan dalam menerima pelajaran apabila pembelajaran yang didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai dan lengkap, untuk itu sekolah dituntut untuk dapat memenuhi dan melengkapi sarana prasarana penunjang guna mewujudkan tujuan pendidikan kejuruan. Sarana prasarana tersebut meliputi :

1. Lahan
2. Ruangan
3. Perabot
4. Alat dan media pendidikan

5. Bahan praktik

6. Bahan ajar

Pembelajaran Praktik sangat ditentukan dari sisi sarana dan prasarana penunjang seperti

1. Lahan atau Gedung

Lahan dan gedung untuk jurusan Teknik Mekanik Otomotif terletak pada posisi yang strategis di sekolah yaitu pada bagian tengah khusus di bagian timur dekat dengan gudang umum sekolah, hal ini merupakan keuntungan dimana posisi ini mendapatkan jalan akses masuk dan keluar yang langsung ke arah jalan menuju ke luar sekolah.

Dilihat dari sisi bangunan bengkel jurusan Teknik Mekanik Otomotif sudah memiliki pembagian tersendiri yang meliputi bagian bagian seperti, ruang praktik general 9,1 m x 10,2 m untuk praktik 3 mata pelajaran yaitu kelistrikan, motor *diesel*, motor bensin, sepeda motor. Dari beberapa mata pelajaran yang ada dan dipelajari dalam satu gedung atau ruangan yang disebut ruang general, diberikan garis penyekat antara mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya agar tidak saling mengganggu disaat berlangsungnya praktikum, untuk praktikum *diesel* sendiri digabungkan dengan motor bensin dan luasan lahan yang telah disediakan untuk praktikum adalah 6,5 m x 5,5 m. Untuk ruangan lainya seperti ruang guru memiliki luasan 5 m x 4 m, ruang alat 4 m x 7 m, ruang teori yang terletak di atas lantai 2 (dua) berukuran 8 m x 4 m, gudang jurusan 3 m x 4 m. Dengan dilakukan pembagian ini pelaksanaan

kegiatan dimasing-masing unit atau ruang tidak akan saling mengganggu kegiatan satu dengan yang lainnya meskipun berada pada satu atap gedung. Seperti yang diungkapkan ISN sebagai Kaprodi jurusan Teknik Otomotif.

Lahan dan gedung yang digunakan di jurusan otomotif ini memiliki beberapa ruangan yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa ruang praktik sehingga antara rombongan siswa yang satu dengan rombongan siswa yang lain tidak saling mengganggu dalam proses praktik. Untuk kelengkapan-kelengkapan bangunan yang digunakan praktik ini selalu dilakukan perawatan berkala..(hasil wawancara 14 juni 2013)

2. Ruangan

Jurusan Teknik Mekanik Otomotif memiliki beberapa ruang diantaranya ruang praktik, ruang administrasi, ruang alat, ruang teori, gudang jurusan, dimana masing masing pembagian ruang tersebut mengacu pada kebutuhan guna mendukung keberlangsungan kegiatan pembelajaran. Ruang praktik motor *diesel* adalah salah satu ruangan yang digunakan praktikum dengan luasan 3 m x 4 m dan terdiri dari kelengkapan ruangan seperti ventilasi udara, pintu, jendela, dan meja kerja. Ruangan praktik untuk motor *diesel* ini digunakan sebagai tempat praktikum *Nozel Tester* dan *Diesel Pump Test Bench*. Seperti ungkapan ISN selaku Kaprodi jurusan Teknik Mekanik Otomotif.

Dalam pembagian ruangan yang ada di jurusan otomotif dari awal pembangunan sudah direncanakan kebutuhan ruang yang akan dipergunakan sesuai peruntukannya, meskipun terkadang ruangan yang dipergunakan atau dimanfaatkan masih ada yang belum cukup saat dipakai, bisa dilihat ruang *diesel* atau chasis dengan ukuran 3 m x 2,5 m dan dilengkapi oleh kebutuhan ruangan yang dipergunakan untuk 2 kelompok praktik, akan tetapi bisa dipastikan akan penuh ruangan tersebut dan tidak mencukupi....(hasil wawancara 14 Juni 2013).

3. Perabot

Fungsi perabot yang merupakan salah satu unsur sarana penunjang pendidikan memiliki peran penting dalam kaitannya praktik *diesel* seperti pada penggunaan meja praktik, rak bahan, almari alat, panel alat yang keseluruhan berkaitan dengan mebelair untuk mendukung pembelajaran.

Meskipun tidak hanya pada saat praktik saja perabot ini digunakan namun juga pada saat teori motor *diesel* perabot masih memiliki fungsinya. Perabot yang dimaksudkan adalah meja, kursi serta papan tulis yang digunakan oleh guru maupun siswa dalam proses belajar mengajar, hal ini merupakan fungsi pendidikan dari perabot tersebut. Dalam pelaksanaan praktikum motor *diesel* prabot yang digunakan dalam menunjang kegiatan praktikum adalah kursi tempat duduk guru berjumlah sesuai dengan jumlah guru yang mengawasi, meja guru, meja kerja yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah kelompok kerja dalam hal ini jumlah kelompok kerja adalah 7-8 kelompok dari 32 orang jumlah siswa, dan yang tersedia di SMK Negeri 2 Depok Sleman adalah 6 meja kerja, almari alat disesuaikan dengan jumlah alat yang akan disimpan di dalamnya, untuk almari jumlah yang dimiliki adalah 8 buah almari penyimpanan alat, papan tulis setiap ruangan harus memiliki. Seperti yang diungkapkan oleh WD selaku juru bengkel.

Perbaot yang ada di sini itu selalu dilakukan perawatan, meski kadang-kadang mengalami kerusakan karena kondisi juga sudah berumur tua akan tetapi selalu diperbaiki dan belum dilakukan penggantian. Kalau dilihat dari jumlah sebenarnya sudah cukup mas, peralatan yang kita punya dapat tersimpan dengan rapi di dalam almari, rak-rak yang

kondisinya baik dan perabotan yang lainya juga masih dalam keadaan baik..... (hasil wawancara 13 juni 2013)

4. Alat dan media pendidikan

Pembelajaran yang membutuhkan peralatan praktikum seperti di SMK Negeri 2 Depok untuk pembelajaran *diesel* memiliki sarana penunjang seperti dalam daftar inventaris ruang berikut:

Tabel 6. Inventaris Pembelajaran *Diesel*

No .	Nama/ Jenis Barang	Merk/Type	Satuan	Keadaan			Jumlah
				B	KB	RB	
1	<i>Nozzel Tester</i>	Hartridge	Unit	v			2
2	<i>Nozzel Tester</i>	B.TC	Unit	v			1
3	<i>Diesel Pum Test Bench</i>	Hartridge	Unit		v		1
4	<i>Diesel Timing RM Tester</i>	Iyazaka	Unit			v	1
5	<i>Engine Stand</i>	ISUZU	Unit	v			1
6	<i>Engine Stand</i>	Mitsubishi PETER	Unit		v		1
7	<i>Engine Stand</i>	Daihatsu DG	Unit			v	1
8	<i>Engine Stand</i>	Toyota B10134	Unit	v			1
9	<i>Dead Engine Stand</i>	Toyota 4 Silinder inline	Unit	v			1
10	<i>Dead Engine Stand 148</i>	Toyota 4 Silinder distributor	Unit	v			1
11	<i>Engine Stand</i>	Isuzu <i>Diesel</i> Turbo	Unit	v			1
12	<i>Kubota Diesel</i>	KUBOTA	Unit			v	1
13	<i>Peraga Turbo Charger</i>	Toyota	Unit		v		1
14	<i>Diesel Pump Distributor</i>	Toyota	Unit		v		3
15	<i>Diesel Pump Inline</i>	Toyota	Unit		v		5
16	<i>SST Diesel Pump Repair</i>	-	Unit		v		1

Sarana perlengkapan penunjang praktik adalah hal yang sangatlah penting dalam proses praktikum seperti halnya dalam melaksanakan praktikum motor *diesel*. Peralatan yang digunakan haruslah berjumlah sesuai dengan jumlah siswa praktikum atau jumlah regu praktikum, kondisi yang harus sesuai dengan syarat yang telah ditentukan.

Berdasarkan daftar inventaris untuk pembelajaran *diesel* yang ada di SMK Negeri 2 Depok terdapat 7 Barang dalam kondisi baik, 12 barang kurang baik, 4 barang dalam keadaan rusak berat, dari daftar tersebut untuk 4 barang rusak dan 12 barang kurang baik dalam pemakaian harus dilakukan perbaikan untuk mendapatkan kondisi yang baik, untuk itu dilakukan perawatan atau perbaikan secara berkala mulai dari sebulan sekali sampai 3 bulan sekali sehingga pada saat akan digunakan praktik semua mesin maupun alat sudah siap.

Peralatan atau mesin yang kurang baik maupun yang rusak memang harus segera dilakukan perbaikan namun dari tahun 2009 sampai 2011 tidak pernah dilakukan perawatan berkala seperti dalam petikan wawancara dengan WD selaku Juru Bengkel:

Terakhir kita melaksanakan perbaikan dan perawatan *engine* tahun 2009 mas, dikarenakan banyak mesin yang kita perbaiki namun tidak dipakai dan akhirnya rusak lagi, dan kalau sekarang akan diperbaiki banyak komponen yang sudah jarang ada karena mesin yang digunakan praktik sudah berumur tua dan suku cadangnya pun susah untuk dicari, tp kalau pun dilakukan penggantian hanya bisa mengganti dengan suku cadang yang mirip...(hasil wawancara 13 juni 2013)

Kondisi yang kurang terawat juga dilihatkan pada kelengkapan mesin yang beberapa komponen tidak lengkap sehingga mesin tidak siap

digunakan untuk praktik, untuk mesin yang rusak berat di sebabkan pada saat digunakan terjadi kesalahan dan rusak setelah di lakukan perbaikan ternyata komponen yang rusak susah dicari, seperti dalam petikan wawancara dengan Kas selaku Juru bengkel

Iya betul mesin yang rusak sekarang adalah mesin yang digunakan untuk praktik namun terjadi kesalahan praktik dan rusak dilakukan perbaikan namun komponen yg rusak susah dicari karena umur mesin yang sudah lama...(hasil wawancara 13 juni 2013)

Berbeda halnya dengan kondisi peralatan praktik yaitu kunci maupun SST yang dipergunakan untuk mendukung praktik *diesel*, peralatan disini terawat sangat baik hal ini terbukti dari tertata rapinya alat dalam panel yang disediakan serta sesuai dengan tempat yang semestinya dengan kondisi yang baik dan bersih meski digunakan untuk praktik. Hal ini dibenarkan oleh RAG selaku Kabeng General:

“kalau di bengkel *diesel* memang untuk peralatan dan kunci sudah tertata baik sesuai dengan tempat dan panelnya yang tersedia, untuk kebersihan sudah kami anjurkan untuk dibersihkan ketika selesai digunakan, lebih mudah merawat kunci dan peralatan untuk praktik daripada merawat mesin *diesel* yang digunakan untuk praktik siswa, karena tau sendirikan mas kalau praktik mesin kadang salah prosedur atau karena main main jadi rusak (hasil wawancara 14 juni 2013)

Peralatan praktik seperti kunci-kunci yang ada bervariasi karena dilihat dari macam dan jenis yang ada di bengkel *diesel*, cukup lengkap mulai dari kunci ring, kunci kombinasi, kunci T, Palu dan lain sebagainya yang sebagian tersedia dalam satuan set dari ukuran yang kecil sampai yang terbesar yang kesemuanya diletakkan dalam panel alat.

Dalam rangka meningkatkan pelayanan dan mutu pendidikan tentu sebuah sekolah tidak hanya melengkapi peralatan pendukung praktik saja

namun juga harus melihat sisi kegunaan dan kemampuan sekolah dalam arti biaya pengadaan maupun perawatan, berbicara soal pendukung pembelajaran tentu tidak lepas dari yang namanya media pembelajaran yang meliputi modul pembelajaran, Job sheet, lembar kerja, flow chart, gambar atau poster dan lain sebagainya.

Di SMK Negeri 2 Depok untuk media pembelajaran sudah sangat bervariasi dan juga cukup memadai guna mendukung praktik *diesel* di bengkel, dapat terlihat mulai dari gambar rangkaian sistem injeksi, poster pompa injeksi, maupun media lain seperti *engine cutting* yang tersedia di bengkel yang kondisinya baik dan juga terawat dan terjaga rapi, OHP sebagai media penjelas yang digunakan oleh guru pada saat pemberian materi sebelum melaksanakan praktik dengan kondisi yang masih baik, LCD yang dimiliki oleh jurusan sebagai media yang dapat menampilkan gambar baik itu dalam bentuk video ataupun gambar biasa dan materi secara jelas dan mempermudah pemahaman siswa mengenai pelajaran yang diberikan dengan kondisi yang masih baik, terawat dan ditempatkan ditempatnya sendiri di suatu ruangan. Untuk mempermudah penggunaan media gambar sudah tertempel di beberapa sudut ruang bengkel maupun teori sehingga guru tidak perlu ambil di ruang guru atau ruang penyimpanan. Hal ini seperti diungkapkan oleh ISN selaku Kaprodi TKR:

Dari beberapa media yang kita punyai beberapa poster gambar sudah tertempel di dinding bengkel dan ruang teori, untuk *diesel* terutama pompa injeksi ada beberapa yang berbentuk cutting atau potongan sehingga bentuk dalamnya terlihat, dilengkapi oleh beberapa media

seperti LCD dan OHP yang diletakkan diruangan yang dapat digunakan pada saat memberikan teori, inilah yang membantu penjelasan dalam pembelajaran (hasil wawancara 14 juni 2013)

5. Bahan Praktik

Bahan praktik yang dipergunakan untuk pembelajaran *diesel* tidak sebanyak yang dibutuhkan pada pembelajaran praktik lain seperti praktik las maupun pengecatan ini terjadi karena untuk praktik *diesel* bahan yang digunakan sama dengan praktik *engine* pada umumnya yaitu bahan bakar solar. Meskipun pada saat praktik pun juga di perlukan bahan lain semisal komponen pada *engine* yang dipergunakan pada saat butuh perbaikan. Pada bengkel motor *diesel* untuk bahan praktik seperti solar disediakan pada saat melakukan praktik motor *diesel* dan terkadang menggunakan sisa solar yang masih dibuat jadi cadangan dengan jumlah kebutuhan praktik saja. Hal ini diungkapkan oleh WD selaku juru bengkel :

“Bahan praktik yang digunakan untuk praktikum motor *diesel* sangat jarang kita beli terutama untuk komponen-komponen pendukung dikarenakan sulit untuk didapatkan, jadi untuk praktik motor *diesel* menggunakan seadanya saja, namun untuk bahan seperti solar biasanya kita mempunyai cadangan atau beli sebelum melakukan praktikum karena mudah untuk mendapatkannya juga (Hasil wawancara tanggal 13 juni 2013)

6. Bahan Ajar

Bahan ajar yang dipergunakan sebagai buku pegangan atau modul yang dimiliki jurusan guna mendukung pembelajaran *diesel* adalah sejenis manual book yang didapat dari *dealer* dari *engine* tersebut didapat. Bahan ajar tidak hanya sebatas manual book namun juga bahan

ajar yang diperoleh atau diterbitkan dinas maupun percetakan yang di beli oleh sekolah maupun bantuan pendidikan yang diperuntukkan bagi sekolah-sekolah kejuruan, seperti hasil wawancara dengan DC selaku guru mata pelajaran *diesel*.

Materi pembelajaran untuk *diesel* kami peroleh dari beberapa sumber ada yang dari *dealer* yaitu manual book, ada juga yang dari dinas pendidikan untuk bantuan buku bagi siswa, maupun buku yang diperoleh dari pembelian (hasil wawancara tanggal 17 juni 2013).

C. Pembahasan

Menurut Slameto (2010:13), "kesiapan adalah keseluruhan kondisi yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam 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 adalah dengan mewujudkan pola pola pelengkapan sarana prasarana sekolah guna mendukung proses pembelajaran maupun pelayanan terhadap siswa. Hal ini dapat terwujud manakala sekolah tersebut sehat, dikatakan sehat dalam arti sehat dalam keuangan untuk pengadaaan, sehat dalam perawatan yang bermakna sistem perawatan yang berjalan, sehat dalam evaluasi diri dalam arti sekolah bisa mengadakan peralatan sarana prasarana sekolah juga mampu merawat alat dan barang dan juga bisa melihat efektifitas penggunaan alat dan barang tersebut.

Penelitian yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok Sleman menunjukkan bahwa keadaan sekolah yang baik dalam sisi manajemen

administrasi, manajemen pengelolaan sekolah sudah sangat baik dilihat dari penataan setiap ruangan, gedung sekolah dan fasilitas-fasilitas sekolah. Adapun sekolah SMK Negeri 2 Depok Sleman ini menjadi favorit dikarenakan salah satu institusi pendidikan yang menyediakan 10 jurusan yang dapat memberikan pilihan terhadap siswa yang akan mendaftar menjadi siswa di SMK tersebut. SMK Negeri 2 Depok Sleman juga menyiapkan SDM yang siap terjun di dunia usaha dibuktikan setelah kelulusan untuk kelas XII tidak langsung dikatakan lulus dari sekolah tersebut karena masih melanjutkan praktikum di dunia usaha. sehingga tidak dipungkiri kalau sekolah ini menjadikan sekolah favorit dan bergengsi untuk sekolah negeri di kota yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditinjau dari kesiapan sekolah terutama untuk sarana prasarana penunjang kegiatan pembelajaran praktik mata pelajaran *diesel* menunjukkan beberapa hal di tinjau dari sisi yaitu

1. Lahan

Lahan, gedung atau bengkel praktik mata pelajaran *diesel* dilaksanakan di bengkel jurusan Teknik Mekanik Otomotif yakni ruang *diesel* dan bengkel general hal ini tentu akan memudahkan kontrol bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang dilaksanakan di bengkel karena masih dalam satu gedung. Kelengkapan yang dimiliki oleh gedung yang digunakan untuk praktik *diesel* dalam hal ini gedung general antara lain lantai gedung yaitu gedung praktik (ruang general) terbuat dari semen yang dihaluskan dengan diberikan garis-garis

penanda, yang berfungsi sebagai penanda batas wilayah praktikum antara mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya. Untuk pembagian wilayah praktik yang ditandai oleh garis-garis pembatas memiliki luasan masing-masing sesuai dengan kebutuhan jumlah rombongan belajar. Untuk praktikum *diesel* sendiri digabungkan dengan motor bensin yang memiliki batas wilayah praktikum seluas 6,5 m x 5,5 m yang memenuhi standar yaitu menyesuaikan dengan jumlah rombongan belajar yang mendapat pelajaran atau praktikum *over haul* komponen sistem bahan bakar yaitu 3 kelompok dengan jumlah 5 orang siswa per kelompok. Kelengkapan lain yang mendukung proses belajar mengajar di dalam gedung yang meliputi ventilasi yang kondisi baik dan cukup untuk sirkulasi udara, sistem penerangan yang mampu menerangi seluruh ruangan dengan bola lampu berjumlah 15 buah lampu dan dibantu oleh penerangan dari jendela-jendela dan pintu yang ada pada ruangan dengan kondisi masih berfungsi dengan baik. Semua kelengkapan gedung yang telah disebutkan berada pada sebuah ruangan yang memiliki ukuran 9, 1 m x 10, 2 m secara keseluruhan ini, dikatakan sudah siap dan layak untuk digunakan. Kelengkapan gedung dan lahan yang telah dibahas tersebut selalu dilakukan perawatan secara berkala.

Dari hasil pembahasan terkait dengan gedung dan lahan seperti yang digunakan dalam proses belajar mengajar dalam hal ini melaksanakan praktikum dapat dilihat dari kondisi gedung, ukuran gedung dapat dikatakan siap untuk digunakan guna melaksanakan

praktikum karena kesesuaian dan kondisi telah memenuhi syarat yang ditentukan.

2. Ruangan

Ruang praktikum yang digunakan sebagai tempat pendukung baik dipergunakan untuk teori maupun pada saat praktik, di SMK Negeri 2 Depok sudah memiliki ruangan khusus yang dipergunakan pada saat jam mata pelajaran teori produktif maupun ruang bengkel untuk praktik sesuai jadwal yang sudah ditentukan. Praktik *diesel* dilakukan pada ruangan khusus yang disiapkan sekolah untuk memudahkan control dari setiap praktik yang dilakukan. Kelengkapan yang dimiliki atau yang tersedia di dalam ruangan praktik *diesel* antara lain ventilasi udara di atas pintu dan bagian belakang ruangan yang langsung berhubungan dengan udara luar dengan kondisi yang masih berfungsi dan terawat. Pintu akses keluar masuk ruangan hanya tersedia satu saja dengan kondisi yang masih baik.

Sistem penerangan yang cukup dengan menggunakan satu lampu saja dan di bantu oleh penerangan dari jendela yang masih berfungsi. Luas ruangan hanya mampu menampung satu rombongan belajar saja yaitu 4-5 orang dikarenakan ruangan hanya berukuran 3 m x 4 m dan diisi oleh peralatan praktik. Dilihat dari kelengkapan ruangan dapat dilihat kondisi ruangan siap untuk digunakan, namun dari luas ruangan masih kurang siap untuk digunakan karena dengan luas ruangan berukuran 3 m x 4 m terlalu sempit untuk digunakan oleh siswa dengan

jumlah 4-5 orang, akan mengakibatkan kepenuhan orang di dalam ruangan dan bisa mengganggu konsentrasi pada saat melaksanakan praktikum. Dapat disimpulkan bahwa untuk standar ukuran yang harus dimiliki oleh setiap ruang praktik adalah 3 m² untuk jumlah per siswa tidak terpenuhi dan belum dikatakan siap, namun dilihat dari alat yang dipraktikan di dalam ruangan adalah pengetesan *Nozzel*, dan *test pump* maka kebutuhan ruangan tidaklah harus sebesar pada saat praktik *overhoul* mesin *diesel*, sehingga proses belajar mengajar akan tetap berjalan dengan tertib meski kurang memenuhi standar yang ditentukan.

3. Perabot

Kelengkapan ruangan akan tidak lengkap jika sebuah ruangan di dalamnya tidak dilengkapi dengan perabotan dimana perabot yang dimaksud adalah mebelair yang dipergunakan untuk mendukung praktik *diesel* sehingga ruangan praktik *diesel* bisa dipergunakan dengan baik, contoh perabot yang ada di dalam ruang praktik *diesel* seperti, meja kerja, almari bahan, rak alat maupun panel alat, peralatan kebersihan.

Perabot yang mendukung dalam pelaksanaan praktik *diesel* haruslah memiliki kondisi yang baik dan layak digunakan dan haruslah sesuai dengan syarat yang ditentukan. Perabot almari sebagai tempat yang difungsikan di dalam bengkel sebagai tempat penyimpanan alat yang saat ini kondisi masih baik dan layak untuk digunakan, dengan jumlah sesuai dengan kebutuhan alat yang akan disimpan dalam hal ini telah dikatakan sesuai dengan jumlah peralatan yang disimpan di dalamnya, juga harus

tetap terawat baik dengan cara seperti yang dilakukan secara rutin yaitu perawatan berkala.

Perabotan meja yang digunakan dalam praktikum haruslah memadai atau cukup dan sesuai dengan standar kelayakan yaitu masih utuh dan mampu menopang beban dari peralatan yang akan diletakan di atasnya, bahan yang digunakan biasanya adalah dari bahan besi plat. Dikatakan cukup apabila jumlah meja kerja yang digunakan sesuai dengan jumlah kelompok siswa paraktikum, dalam hal ini jumlah siswa yang terhitung adalah 32 orang siswa, dan bisa dijadikan 7-8 kelompok. Mengingat fungsi meja itu sendiri adalah tempat untuk meletakan peralatan dan bahan-bahan praktik pada saat melaksanakan praktikum khususnya praktik *diesel*, maka dibutuhkan meja dengan kondisi yang baik seperti yang tersedia di jurusan, dan juga jumlah yang disediakan sudah memenuhi syarat dalam hal ini jumlah meja sesuai dengan jumlah rombongan belajar.

Rak peralatan sama dengan perabotan yang lain yang harus mengalami perawatan secara berkala untuk menghindari kerapuhan pada saat meletakan atau menyimpan bahan ataupun peralatan-peralatan praktik. Dalm hal ini bisa dilihat dari rak yang dimiliki oleh SMK Negeri 2 Depok Sleman berjumlah 8 buah dengan kondisi baik dan terawat.

Dari penjelasan di atas yang membahas tentang perabot meliputi, almari, rak, meja kursi yang dilihat dari sisi kondisi yang masih baik, ketersediaan yang mencukupi dapat dikatakan perabot yang digunakan

dalam mendukung proses praktikum motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman dapat dikatakan siap untuk digunakan, dilihat dari segi kondisi dan ketersediaan sesuai dengan yang diharapkan.

4. Alat dan Media Pendidikan

Peralatan dan media-media yang dipergunakan untuk mendukung pembelajaran praktik *diesel* sudah jauh lebih bagus dalam hal kelengkapan dan juga kerapian. Dari segi kelengkapan alat yang ada di bengkel *diesel* khususnya yang mendukung pembelajaran praktik *diesel* alat sudah lengkap mulai dari SST maupun alat yang dipergunakan untuk bongkar pasang *engine diesel*, hanya saja untuk *engine* maupun komponen yang dipergunakan praktik masih harus mendapatkan perawatan maupun perhatian yang lebih yang mana peralatan *engine* yang digunakan dapat ditemui kondisi yang kurang baik dan bahkan ada beberapa yang rusak, maka perlu direalisasikan program *maintanance and repair* yang sudah terjadwal untuk mendukung pembelajaran praktik *diesel*.

Jumlah dan kondisi yang harus dipenuhi oleh setiap peralatan yang digunakan dalam praktikum motor *diesel* haruslah sesuai dengan syarat yang ditentukan dalam hal ini jumlah peralatan disesuaikan dengan jumlah rombongan atau jumlah siswa praktikum. Untuk jumlah *engine stand* mati, *engine stand* hidup, pompa inline, pompa DPA haruslah sesuai dengan jumlah rombongan belajar yaitu 7-8 rombongan belajar dari jumlah 32 orang siswa yang melaksanakan praktikum sedangkan

untung peralatan yang mendukung praktikum seperti SST dan peralatan lain harus disesuaikan dengan jumlah kebutuhan dalam melaksanakan perawatan pompa-pompa, *engine stand* dan *over hould engine* yang digunakan praktikum. Dapat disimpulkan bahwa dengan kondisi dan ketersediaan yang dijelaskan di atas bahwa peralatan yang digunakan dalam praktikum *diesel* dikatakan siap apabila beberapa kekurangan atau kerusakan yang terjadi pada sejumlah kondisi *engine* dilakukan perbaikan dan *maintanance and repair*.

Media pembelajaran yang ada di jurusan meliputi gambar poster, *engine cutting*, *flow chat*, Komputer LCD proyektor yang secara keseluruhan dalam kondisi yang baik, jumlah yang tersedia mencukupi karena setiap ruangan yang digunakan telah dilengkapi. Untuk gambar poster tampak pada ruang praktik *diesel* yang berisi tentang motor *diesel* dan kompoen–komponen pendukung yang masih tertempel sebagaimana mestinya untuk mendukung proses pembelajaran teori maupun praktik motor *diesel*. Dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam menunjang praktikum *diesel* dikatakan siap.

5. Bahan Ajar

Modul, *Jobsheet*, *Report Sheet* maupun *manual book* merupakan bahan ajar yang terdapat di bengkel otomotif yang sangat mendukung dalam proses belajar mengajar ataupun dalam melaksanakan praktikum karena dengan bahan ajar yang lengkap dan baik dapat membantu setiap guru dalam menerangkan suatu pelajaran hal ini dapat dilihat dari

pelaksanaan praktik *diesel* secara keseluruhan. Modul yang digunakan untuk pelajaran motor *diesel* sangat membantu siswa dalam mempelajari setiap sistem yang ada pada mesin *diesel* itu sendiri, dan untuk mempelajari setiap spesifikasi sebuah mesin akan diperkuat oleh manual book mesin itu sendiri. Kondisi yang masih baik dan ketersediaan masih lengkap karena setiap rombongan belajar untuk praktik *diesel* memegang satu modul sebagai panduan.

Jobsheet salah satu bahan ajar selain modul yang berfungsi sebagai panduan praktik haruslah sesuai dengan apa yang akan dipraktikkan oleh siswa di bengkel. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses praktikum pelajaran *diesel* mendukung dan siap untuk digunakan dikarenakan kondisi yang masih baik dan ada sebagian yang baru.

6. Bahan Praktik

Bahan praktik adalah bahan habis pakai yang digunakan dalam proses praktik dalam hal ini praktik motor *diesel* seperti solar, oli, pelumas dengan jenis lain dan komponen-komponen mesin yang harus dilakukan penggantian berkala. Bahan yang digunakan haruslah sesuai dengan spesifikasi dilihat dari jumlah kebutuhan, jenis bahan yang digunakan dan kondisi bahan, dengan tujuan peralatan akan tetap terawat dengan kondisi yang baik, karena setiap komponen dan bahan yang membutuhkan penggantian secara berkala atau memiliki waktu penggantian dan menggunakan spesifikasi alat tersebut akan membuat

mesin dalam hal ini mesin *diesel* akan memiliki tingkat keawetan lebih dibandingkan dengan komponen yang diluar spesifikasi yang dianjurkan.

Dapat disimpulkan bahwa kondisi yang tersedia untuk bahan praktik adalah dengan kondisi yang baik dan tercukupi, dalam hal ini bahan ajar yang disediakan siap untuk digunakan. untuk itu suatu alat dapat dikatakan siap untuk masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan pada hasil penelitian dan pembahasan di depan, kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi dan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang praktik motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman ditinjau dari 6 unsur pendukung sarana prasarana yaitu 1) lahan dan gedung, yang memiliki luasan 9,1 m x 10,2 m pada bengkel general, 2) ruangan praktik *diesel* memiliki luasan 3 m x 4 m, 3) perabot yang meliputi almari alat, rak alat, meja kerja, kurisi, dan alat-alat kebersihan, 4) alat dan media pendidikan yang berjumlah seperti pada tabel berikut:

Tabel 7. Nama dan Jumlah Alat

No	Nama/ Jenis Barang	Merk/Type	Satuan	Jum
1	<i>Nozzel Tester</i>	Hartridge	Unit	2
2	<i>Nozzel Tester</i>	B.TC	Unit	1
3	<i>Diesel Pum Test Bench</i>	Hartridge	Unit	1
4	<i>Diesel Timing RM Tester</i>	Iyazaka	Unit	1
5	<i>Engine Stand</i>	ISUZU	Unit	1
6	<i>Engine Stand</i>	Mitsubishi PETER	Unit	1
7	<i>Engine Stand</i>	Daihatsu DG	Unit	1
8	<i>Engine Stand</i>	Toyota B10134	Unit	1
9	<i>Dead Engine Stand</i>	Toyota 4 Silinder inline	Unit	1
10	<i>Dead Engine Stand 148</i>	Toyota 4 distributor	Unit	1
11	<i>Engine Stand</i>	Isuzu <i>Diesel</i> Turbo	Unit	1
12	<i>Kubota Diesel</i>	KUBOTA	Unit	1
13	Peraga Turbo Charger	Toyota	Unit	1
14	<i>Diesel Pump</i> Distributor	Toyota	Unit	3
15	<i>Diesel Pump</i> Inline	Toyota	Unit	5
16	<i>SST Diesel Pump Repair</i>	-	Unit	1

Sedangkan untuk peralatan SST disesuaikan dengan jumlah kelompok belajar, 5) bahan ajar yang berjumlah disesuaikan dengan jumlah kelompok belajar, 6) bahan praktik dengan jumlah kapasitas alat praktik dan kebutuhan. Secara keseluruhan kondisi dan ketersediannya masih kurang dari jumlah standar yang ditentukan, akan tetapi dengan pertimbangan dilihat dari kondisi, tidak semua dari sarana prasarana yang terdapat di dalam bengkel praktik motor *diesel* tidak memenuhi standar akan tetapi sebagian telah memenuhi standar dengan keadaan baik, kelengkapan tersedia sehingga dapat dikatakan siap dipergunakan untuk mendukung kegiatan praktik motor *diesel* di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

2. Kesiapan sarana prasarana pendukung praktik *diesel* yang meliputi tempat, alat dan bahan, sudah dapat dikatakan siap dipergunakan untuk praktik dengan jumlah siswa 32 per kelas dengan jumlah pembagian 7-8 regu belajar, ditinjau dari tempat yang digunakan oleh siswa praktik sudah memenuhi syarat mulai dari sisi penerangan, sirkulasi udara, luas yang dipergunakan sampai kebersihan dan kerapian tempat. Dinilai dari alat dan bahan yang tersedia di bengkel *diesel*, alat yang dipergunakan antara jumlah peralatan dengan jumlah siswa terpenuhi, macam-macam peralatan atau jenis dan kondisi alat sudah baik, sedangkan untuk bahan yang akan dipakai sudah tersedia dan siap digunakan oleh siswa praktikum di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

B. Keterbatasan

Kesimpulan dari hasil penelitian diharapkan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang relevan. Akan tetapi keterbatasan suatu hasil penelitian harus diperhatikan agar tidak terjadi kekeliruan dalam penggunaannya. Adapun keterbatasan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi secara luas karena penelitian ini hanya dilakukan di satu tempat yaitu SMK Negeri 2 Depok Sleman.
2. Keterbatasan peneliti untuk mengontrol jawaban responden di dalam menjawab pertanyaan wawancara.
3. Penyusunan pertanyaan wawancara masih banyak kekurangan baik dari isi cakupan materi maupun penyampaian.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka ada beberapa saran yang diberikan peneliti bagi pihak sekolah dan peneliti yang akan datang, yaitu:

1. Bagi Pihak Sekolah
 - a. Pengadaan/perawatan alat dan bahan praktek, didata sesuai ketersediaan dibengkel. Sehingga peralatan atau bahan yang masih ada, bisa digunakan untuk praktek selanjutnya dan dapat menghemat anggaran pengeluaran.

- b. Mengkondisikan peralatan-peralatan bengkel yang sudah kadaluarsa atau tidak bisa digunakan lagi, untuk melakukan peremajaan sesuai kebutuhan dalam praktek.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi agar dapat diketahui ukuran dan gambaran mendetail terkait kesiapan sarana prasarana penunjang praktik sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustami Achir. (1986). *Menentukan Kebutuhan Fasilitas Pelajaran Praktik dan Optimalisasi Pemakaiannya*. Bandung : Politeknik.
- Irwanto. (2010). *Analisis Konfigurasi Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Terhadap Dunia Usaha Dan Dunia Industri (DUDI)*. Karya ilmiah. Pasca Sarjana UNY.
- Iskandar Wiryokusumo, & Usman Mulyadi. (1988). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta : PT. Bina Aksara.
- Masnur Muslich. (2007). *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nanang Martono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomer 19 Tahun 2007 *Tentang Standar Pengelolaan*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomer 40 Tahun 2008 *Tentang Standar Sarana Prasarana Pendidikan*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 19 Tahun 2005 *Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Siswanto. (1989). *Kurikulum Pendidikan Teknik*. Jakarta
- Situmorang Benyamin. (1986). *Kontribusi Kelengkapan Fasilitas Praktik Dalam Menunjang Pengatahuan Siswa STM*. Yogyakarta : PPS IKIP Yogyakarta.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Sukardi. (2008). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2001). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2003). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY
- Wawan Bagus Winarko. (1996). *Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum SMK*. Yogyakarta : FPTK IKIP Yogyakarta.
- Yusnawati. 2007. Kesiapan berwirausaha siswa jurusan kecantikan SMKN. *Skripsi*. Yogyakarta: FT UNY

Daftar Gambar



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Dad Diesel (Ruang General)



Engine Stand di Ruang General



Engine Stand Dad Diesel (Ruang General)



Diesel Pump Test Bench (Ruang Diesel)



Nozzel Tester (Ruang Diesel)



Nozel Tester (Ruang Diesel)



Pompa-pompa Diesel (Ruang Diesel)



Rak Pompa-pompa (Ruang Diesel)



Rak Alat (Ruang Diesel)



Kondisi Ruang General



Lemari Alat Praktik (Ruang General)



Compresor (Ruang General)



Meja Kerja (Ruang General)



Rak Carger Batrai (Ruang General)



Kondisi Ventilasi Ruang General



Almari Lat (Ruang Alat)



Almari Alat (Ruang Alat)



Rak Alat (Ruang Alat)



Almari Alat (Ruang Alat)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Faeruz Zabadi
NIM : 06504241003
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul Proyek Akhir : Kesiapan Sarana Dan Prasarana Pada Praktik Motor Diesel di SMK
Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Martubi M.Pd.M.T.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pem.
1	Rabu, 24/4/13	Bab I	Revisi (keterampilan)	
2	Senin, 29/4/13	Bab I	ACC (kecepatan & torsi)	
3			tulis,	
4	Senin, 27/5/13	Bab I	Revisi tata tulis.	
5		II + III	dan beberapa revisi	
6	Senin, 3/6/13	Bab III	ACC	
7				
8	Senin	Bab IV	ACC	
9				
10	Rabu	Bab V	ACC	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh di copy
2. Kartu ini wajib dilaporkan PA/TAS

INVENTARIS PEMBELAJRAN DIESEL

SEKOLAH : SMKN 2 Depok
KABUPATEN : Sleman
PROVINSI : D.I. Yogyakarta
NAMA SATUAN KERJA : SMK Negeri 2 Depok

NO. KODE LOKASI : 12.12.02.08.00.03
Media Praktek : Motor DIESEL

NOMOR			NOMOR					BAHAN	ASAL/CARA PEROLEHAN BARANG	TAHUN PEROLEHAN	UKURAN BARANG / KONSTRUKSI (P.S.D)	SATUAN	KEADAAN			JUMLAH		
NO. URUT	KODE BARANG	REG	NAMA/JENIS BARANG	MERK / TYPE	NO. SERTIFIKAT, NO. PABRIK, NO. MESIN	6	7						8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	02.04.02.04.09	001-	Nozzel Tester	Hartridge	7208662G		Besi Baja	ADB	1985		Unit	✓			1	1000		
2			Nozzel Tester	Hartridge			Besi Baja	ADB	1985		Unit			✓	1			
3			Nozzel Tester	B.TC	DT-33		Besi Baja	ADB			Unit	✓			1			
4	02.04.02.04.09		diesel pump Test Bench	Hartridge	HB 00612		Besi Baja	APBN	1985		Unit		✓		1	9300		
5			Diesel Timming RM Tester	Iyazaka							Unit			✓	1			
6	02.02.03.04.03	001-	Engine Stand	ISUZU			Besi Baja	APBD	1973		Unit	✓			1	25000		
7	02.04.01.04.09	001-	Engine Stand	Mitsubishi PETER			Besi Baja	APBD	1986		Unit		✓		1	1000		
8	02.02.03.04.03	001-	Engine Stand	Daihatshu DG			Besi Baja	APBD	1993		Unit			✓	1	25000		
9			Engine Stand	Toyota B10134			Besi Baja	Bantuan	2008		Unit	✓			1	*		
10			Dead Engine Diesel	Toyota 4 Silinder inline			Besi Baja	Bantuan	2008		Unit	✓			1	*		
11			Dead Engine Diesel 14B	Toyota 4 silinder distributor			Besi Baja	Bantuan	2008		Unit	✓			1	*		
12			Engine Stand	Isuzu Diesel Turbo			Besi Baja	Hibah	2008		Unit	✓			1	15000		
13			Kubota Diesel	KUBOTA			Baja		1985		Unit			✓	1	200		
14			Peraga Turbo Charger	TOYOTA			Baja	KOMITE	1997		Unit		✓		1			
15			Diesel pump distributor	TOYOTA			Baja		1997		Unit		✓		3			
16			Diesel pump inline	TOYOTA			Baja		1997		Unit		✓		5			
17			SST diesel pump repair				Baja		1973		set		✓		1			

Mengetahui KPS Otomotif
Guru Pengampu

Guru Pengampu Motor Diesel



Drs. Zuhana Tri Raharjo
19630212 199003 1 014

Drs. Isnanto
NIP. 19620904 199003 1 006

**RENCANA PERAWATAN
BENGKEL TEKNIK PERBAIKAN BODI OTOMOTIF
TAHUN 2012/2013**

Kode Lokasi : 12.12.02.08.01.00.04.23
RUANGAN : Ruang General

No	Nama Alat/ Bahan	Spesifikasi	Jumlah Alat/ Bahan	Jenis perawatan					Keterangan
				Harian	Mingguan	Bulanan	2 Bulanan	3 Bulanan	
1	Engine stand	Toyota Kijang	4 unit			√			
2	Engine stand	Isuzu Diesel	1 unit			√			
3	Engine stand	Mitsubisi Peter	1 unit			√			
4	Engine stand	Daihatsu D6	1 unit			√			
5	Engine stand	Stand engine Camry	2 unit			√			
6	Engine stand	Stand Electrical TCCS	3 unit			√			
7	Engine stand	Engine Toyota 3 SGE	4 unit			√			
8	Engine stand	Toyota diesel	5 unit			√			
9	Engine stand	Engine Stand Kijang EFI	6 unit			√			
10	Dead Engine	Toyota Diesel	7 unit					√	
11	Dead Engine	Toyota Kijang	4 unit					√	
12	Engine stand	Stand engine Corolla	1 unit			√			
13	Engine stand	Kubota Diesel	1 unit			√			
14	Sepeda Motor	Daiheyo	1 unit			√			
15	Engine stand	Honda	2 Unit			√			
16	Engine Stand	Yamaha	2 Unit			√			
17	Engine Cutting	Honda	1 unit					√	
18	Trainer AC		2 Unit				√		
19	Trainer Stater		1 unit				√		
20	Trainer Penerangan		5 Unit				√		
21	Trainer Pengapian		1 unit				√		
22	Baterai Charger	Cemont, 13 120/240	1 unit		√				
23	Baterai Charger	Krisbow	1 unit		√				
24	Cady Tool Set	Toyota	5 Unit	√					
25	Komputer	LG							
26	Almari Buku	Kayu	1 unit		√				

JADWAL TUGAS GURU MENGAJAR

SEMESTER : GASAL TAHUN PELAJARAN : 2013/2014

F/751/WKS.1/16
01 - 10 - 2005

NOMOR/NAMA GURU : 101 / DRS.ISNANTA
JUMLAH JAM MENGAJAR : 24 JAM

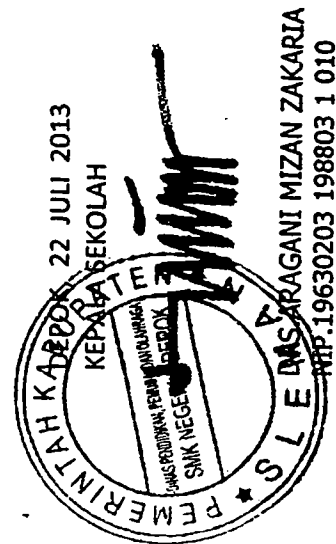
NO	HARI	JAM-JAM PELAJARAN PAGI/SIANG & SORE HARI														KET
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
01	SENIN															
02	SELASA	M.PERB.PLASTIK&CAT, TOUCH UP, 12TPBOA1/BOT						OVH.S.INJEKSI DIESEL&EFI ENGINE 12TPBOA1/BOT								9
03	RABU															
04	KAMIS	MELAKSANAKAN MAINTENANCE DAN REPAIR 13 TPBO/BOT														6(BLOK)
05	JUM'AT	MELAKSANAKAN MAINTENANCE DAN REPAIR 13 TPBO/BOT														6(BLOK)
06	SABTU	M.PERB.PLASTIK&CAT, TOUCH UP, 12TPBOB1/BOT						OVH.S.INJEKSI DIESEL& EFI ENGINE 12TPBOB1/BOT								9

JAM PELAJARAN KALAU ADA UPACARA	
Pd	07.00 - 07.40
Briefing	07.40 - 08.00
I	08.00 - 08.35
II	08.35 - 09.10
III	09.10 - 09.45
IV	09.45 - 10.20
ISTIRAHAT 15 MENIT	
V	10.35 - 11.15
VI	11.15 - 11.55
VII	11.55 - 12.35
VIII	12.35 - 13.15
ISTIRAHAT 30 MENIT	
IX	13.45 - 14.25
X	14.25 - 15.05
XI	15.05 - 15.45
XII	15.45 - 16.25
ISTIRAHAT 15 MENIT	
XIII	16.40 - 17.15
XIV	17.15 - 17.50

JAM PELAJARAN TIDAK ADA UPACARA	
I	07.00 - 07.45
II	07.45 - 08.30
III	08.30 - 09.15
IV	09.15 - 10.00
ISTIRAHAT 15 MENIT	
V	10.15 - 11.00
VI	11.00 - 11.45
VII	11.45 - 12.30
VIII	12.30 - 13.15
ISTIRAHAT 30 MENIT	
IX	13.45 - 14.25
X	14.25 - 15.05
XI	15.05 - 15.45
XII	15.45 - 16.25
ISTIRAHAT 15 MENIT	
XIII	16.40 - 17.15
XIV	17.15 - 17.50

CATATAN

- Hadir 15 menit sebelum pelajaran dimulai
- Segala bentuk tukar menukar jadwal pelajaran/ usul mengadakan perubahan jadwal pelajaran harus sejalin Kepala Sekolah
- Jam-jam pelajaran tercantum disamping



JADWAL TUGAS GURU MENGAJAR **SEMESTER : GASAL TAHUN PELAJARAN : 2013/2014**

F/751/WKS.1/16
01 - 10 - 2005

MOR/NAMA GURU : 106 / MICHAEL ISTIAJI
 ILAH JAM MENGAJAR : 30 JAM

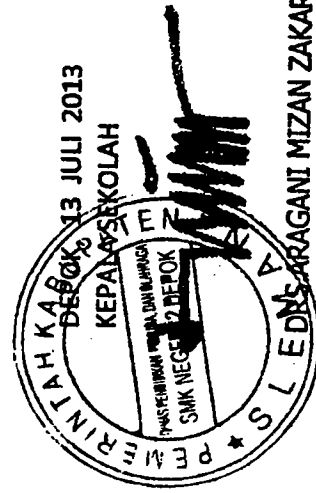
HARI	JAM-JAM PELAJARAN PAGI/SIANG & SORE HARI														KET
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
	M.DASAR MESIN, PEMBENTUK LOGAM, KONVERSI ENERGY														
SENIN	10TKR2/BOT														6+BLOK6 = 12
SELASA	M.PERBA.PLASTIK CAT, TOUCH UP, INJEKSI BHN.BKR.DIESEL														9
	12TPBOA2/BOT														
RABU	MELAKSN.MAINTANANCE & REPAIR														BLOK
	13 TPBOA1/BOT														
KAMIS															
JUM'AT															
SABTU	M.PERBA.PLASTIK CAT, TOUCH UP, INJEKSI BHN.BKR.DIESEL														9
	12TPBOB2/BOT														

JAM PELAJARAN KALAU ADA UPACARA	
07.00 - 07.40	Briefing
07.40 - 08.00	I
08.00 - 08.35	II
08.35 - 09.10	III
09.10 - 09.45	IV
09.45 - 10.20	ISTIRAHAT 15 MENIT
10.20 - 11.15	V
11.15 - 11.55	VI
11.55 - 12.35	VII
12.35 - 13.15	VIII
13.15 - 14.25	ISTIRAHAT 30 MENIT
14.25 - 15.05	IX
15.05 - 15.45	X
15.45 - 16.25	XI
16.25 - 17.15	ISTIRAHAT 15 MENIT
17.15 - 17.50	XII

JAM PELAJARAN TIDAK ADA UPACARA	
07.00 - 07.45	I
07.45 - 08.30	II
08.30 - 09.15	III
09.15 - 10.00	IV
10.00 - 11.00	ISTIRAHAT 15 MENIT
11.00 - 11.45	V
11.45 - 12.30	VI
12.30 - 13.15	VII
13.15 - 14.25	ISTIRAHAT 30 MENIT
14.25 - 15.05	IX
15.05 - 15.45	X
15.45 - 16.25	XI
16.25 - 17.15	ISTIRAHAT 15 MENIT
17.15 - 17.50	XII

TATAN

- Hadir 15 menit sebelum pelajaran dimulai
- Segala bentuk tukar menukar jadwal pelajaran/ usul mengadakan perubahan jadwal pelajaran harus sejalin Kepala Sekolah
- Jam-jam pelajaran tercantum disamping



EDR. ARAGANI MIZAN ZAKARIA
NIP.19630203 198803 1 010

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Depok
 MATA PELAJARAN : Perawatan Dan Perbaikan Motor Otomotif
 KELAS/SEMESTER : XII/ 2
 KODE KOMPETENSI : OTO.KR02.019.01
 STANDAR KOMPETENSI : Overhaul Komponen-komponen Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel
 ALOKASI WAKTU : 26 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
4.14.1 Memeriksa/servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel	4.24.1.1 Melaksanakan over haul Mesin Diesel dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. Disiplin, Mandiri, tanggung jawab, kerja sama).	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan yang harus dilakukan sebelum over haul mesin Diesel Langkah-langkah overhaul mesin Komponen yang harus diperiksa Overhaul Mesin Diesel dan komponen-komponennya Pengujian mesin Diesel 	<ul style="list-style-type: none"> Menerima informasi materi tentang pelaksanaan overhaul mesin Diesel Membaca dan memahami pelaksanaan overhaul mesin Diesel dari buku / modul Mendiskusikan materi dengan teman maupun dengan guru Melaksanakan pelaksanaan overhaul mesin Diesel 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan / Praktek 	8.00	1	4 (8)	1 (4)	<ul style="list-style-type: none"> Job Sheet dan lembar kerja Gambar kerja / gambar konstruksi Buku trainging ,anual Manual Buku manual Modul / hand out
	4.24.1.2 Melaksanakan penyetelan atau penggantian pada engine dan komponen-komponennya sesuai spesifikasi dan toleransi pabrik. Disiplin, Mandiri, tanggung jawab, kerja sama).			<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan/ Praktek 	8.00				
	4.24.1.3 Melaksanakan seluruh kegiatan overhaul berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan. (Disiplin, Tanggung Jawab).			<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan/ Praktek 	8.00				

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
4.24.2 Overhaul komponen sistem bahan bakar diesel	4.24.2.1 Melaksanakan overhaul mesin Diesel tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. Disiplin, Mandiri, tanggung jawab, kerja sama).	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan yang harus dilakukan sebelum over haul mesin Diesel Langkah-langkah komponen / sistem mesin Diesel Komponen yang harus diperiksa komponen / sistem mesin Diesel dan komponennya 	<ul style="list-style-type: none"> Menerima informasi materi tentang pelaksanaan komponen / sistem mesin Diesel Membaca dan memahami pelaksanaan komponen / sistem mesin Diesel dari buku / modul Mendiskusikan materi dengan teman maupun dengan guru Melaksanakan pelaksanaan pemeriksaan mesin Diesel 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan/Praktek 	8.00	2	6 (12)	2(8)	1. Job Sheet dan lembar kerja 2. Gambar kerja / gambar konstruksi 3. Buku training manual 4. Buku manual 5. Modul / hand out
	4.24.2.2 Melaksanakan overhaul mesin Diesel sesuai spesifikasi dan toleransi pabrik. Disiplin, Mandiri, tanggung jawab).			<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan / Praktek 	8.00				
	4.24.2.3 Melaksanakan seluruh kegiatan komponen / sistem mesin Diesel berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan. (Disiplin, Tanggung Jawab).			<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan/Praktek 	8.00				

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
4.24.3 Memelihara /servis dan perbaikan engine turbo dan komponen-komponennya	4.24.3.1 Melaksanakan pemeliharaan turbo tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya (. Disiplin, Mandiri, tanggung jawab,kerja sama).	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip kerja mesin turbo Merawat / memelihara turbo Pengujian turbo 	<ul style="list-style-type: none"> Menerima informasi materi tentang turbo mesin disel Membaca dan memahami turbo mesin disel dari buku / modul Mendiskusikan materi dengan teman maupun dengan guru Melaksanakan perawatan turbo mesin disel 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan/Praktek 	8.00	1	8(16)	1(4)	<ul style="list-style-type: none"> Job Sheet dan lembar kerja Gambar kerja / gambar konstruksi Buku tralining ,anual Manual Buku manual Modul / hand out
	4.24.3.2 Melaksanakan seluruh kegiatan overhaul berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan. (Disiplin, Tanggung Jawab).								

Keterangan:

TM : Tatapmuka

PS : Praktik di Sekolah (2 jam Prakt1k di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)

PI :Praktek di Industri (4 jam praktik di Du/Di setara dengan 1 jam tatap muka)



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

Alamat : Mncan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp (0274) 513515 Fax: (0274) 513438 KP. 1039 Yogyakarta 55281



**STRUKTUR PROGRAM KURIKULUM
KURIKULUM SMK NEGERI 2 DEPOK
TAHUN PELAJARAN 20012 / 2013**

Bidang Keahlian
Program Keahlian
Kompetensi Keahlian

: Teknologi dan Rekayasa
: Otomotif
: Teknik Perbaikan Bodi Otomotif

NO	PROGRAM/ MATA DIKLAT / KOMPETENSI / SUB KOMPETENSI	TINGKAT							
		I		II		III		IV	
		1	2	1	2	1	2	1	2
A	PROGRAM NORMATIF								
1	Pendidikan Agama	2	2	2	2	2	2		
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2		
3	Bahasa Indonesia	2	2	2	2	2	2		
4	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan	2	2	2	2	2	2		
5	Seni Budaya	2	2	1	1	1	1		
B	PROGRAM ADAPTIF								
1	Bahasa Inggris	4	4	4	4	4	4		
2	Matematika	5	5	5	5	5	5		
3	IPA	2	2	2	2	2	2		
4	Fisika	3	3	3	3	3	3		
5	Kimia	2	2	2	2	2	2		
6	IPS	2	2	2	2	2	2		
7	KKPI			3	3	3	3		
8	Kewirausahaan	2	2	2	2	2	2		
C	PROGRAM PRODUKTIF								
C.1	Kompetensi Dasar Kejuruan								
1	Memahami dasar-dasar mesin	3							
2	Menginterpretasikan gambar teknik	4							
3	Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja	1							
4	Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	2							
5	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	2							
6	Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	2							
7	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	2							
C.2	Kopetensi Kejuruan								
1	Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara		2						
2	Memahami dasar-dasar bodi kendaraan		4						
3	Memahami dasar-dasar elektronika		3						
4	Memahami dasar-dasar pengecatan		4						
5	Memahami dasar-dasar casis pemindah tenaga		3						
6	Melaksanakan prosedur pengelasan, pemotongan termal dan pemanasan			6					
7	Perbaikan panel bodi			6					
8	Pembongkaran blok engine dan penilaian komponen			3					
9	Over haul kopling dan komponen-komponennya			1					
10	Overhaul Transmisi Manual			1					
11	Memperbaiki sistem kelistrikan			1					
12	Mempersiapkan bahan dan peralatan pengecatan				6				
13	Aplikasi teknik penyesuaian warna				6				
14	Pemeliharaan/servis sistim pendinginan dan komponen-komponennya				1				
15	Pemeliharaan/servis sistim bahan bakar bensin				1				
16	Memelihara Engine sepeda motor berikut Komponen-komponennya				1				
17	Perbaikan poros penggerak roda				1				
18	Over haul unit final drive/gardan				1				

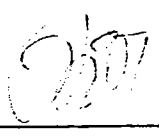
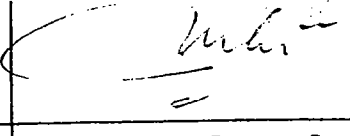
19	Memasang, menguji dan memperbaiki sistem penerangan dan wiring				1				
20	Melaksanakan Teknik Colour Matching					3			
21	Melaksanakan Pemolesan					2			
22	Pemeliharaan/Servis dan Perbaikan Engine Manajemen System (EFI)					2			
23	Melakukan Perawatan dan Pemeriksaan Sistem Bahan Bakar Diesel					3			
24	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Sistem Penggerak Kopling dan kopling					1			
25	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Transmisi / Trans Axle					1			
26	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Diferensial					1			
27	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Sistem Stator / Motor Stator					1			
28	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Sistem Pengisian					1			
29	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Sistem Pengapian					1			
42	Mekanik Hidrolik					4			
30	memahami dan Melaksanakan Body Aligment						1		
31	Memahami dan Melaksanakan Perbaikan Panel Pada Permukaan yang sulit						2		
32	Melaksanakan Aplikasi Perbaikan Pada Bember Plastik						2		
33	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Perbaikan Motor Bensin						3		
34	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan Motor Diesel						2		
35	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Suspensi						0,5		
36	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan Kerusakan Sistem Kemudi						1		
37	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan kerusakan Sistem Rem						1		
38	Melakukan Diagnosa dan Melakukan Perbaikan Geometri Roda						0,5		
39	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan Sistem Penerangan						1		
40	Melakukan Diagnosa, Overhaul dan Melakukan Perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi						1		
41	Merawat, Memeriksa dan Memperbaiki Sistem Air Conditioner (AC)						1		
55	Hidrolik Elektrik						4		
D	PRAKERIN *							200	
44	Penggantian Panel dengan Pengelasan								6
45	Melaksanakan Color Matching Metalic								3
46	Melaksanakan Air Brush								6
47	Metode Aplikasi Perbaikan Plastik								3
48	Pengetahuan Tentang Alat Berat								6
49	Overhaul sepeda motor								6
50	Melaksanakan maintenance dan repair								6
E	MUATAN LOKAL								
1	Bahasa Jawa	2	2						
E	PENGEMBANGAN DIRI / PILIHAN								
1	Pedoman Pemsyarakatan Hubungan Industrial								(136)*
2	Mengemudi								(136)*
	JAM PER MINGGU	48	48	50	50	50	50	200	36

Pengawas Sekolah

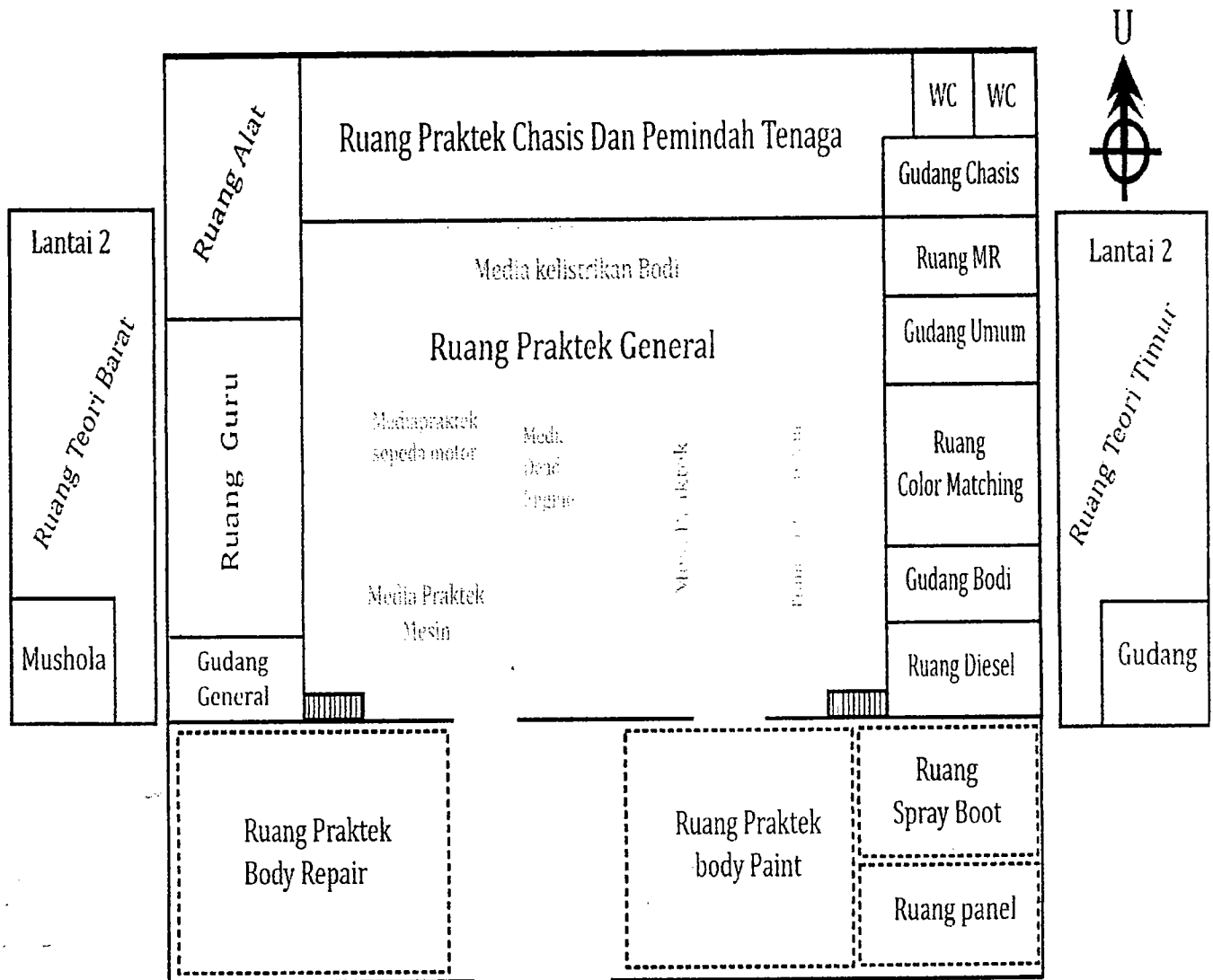
Drs. Ponco Wasono M Hum.
NIP. 19670108 199203 1 009



Sleman, Juli 2013
Kepala Sekolah

Drs. Aragani Mizan Zakaria
NIP. : 19980203 198803 1 010

		
Sekretaris Jurusan	Kepala Bengkel	Ketua Program Studi

DENAH BENGKEL
PROGRAM STUDI TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF
TAHUN PELAJARAN 2012/ 2013



Disiapkan	Diperiksa	Disahkan
		
Sekretaris Jurusan	Kepala Bengkel	Ketua Program Studi

STRUKTUR ORGANISASI PROGRAM STUDI TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF TAHUN PELAJARAN 2012/ 2013

1. Ketua Program Studi
2. Kepala Bengkel General
3. Kepala Bengkel Chasis
4. Kepala Bengkel Body Repair
5. Kepala Bengkel Body Paint
6. Sekretaris Program Studi
7. Guru Program Studi

- : Drs. Isnanto
: Drs. Rachmad Agus Gunadi
: Drs. Zuana Tri Raharjo
: Drs. Dwi Sudjoko, M.Eng
: Michael Istiaji
: Cahyono Dwi Atmoko, S.Pd.T

- : 1. Drs. Isnanto
2. Drs. Rachmad Agus Gunadi
3. Muh. Wardiyanto, S.Pd
4. A. Bambang Utoyo, S.Pd
5. Drs. Zuana Tri Raharjo
6. Drs. Sukijo, M.Eng
7. Drs. R. Totok Wisnutoro
8. Michael Istiaji
9. Drs. Dwi Sudjoko, M.Eng
10. Cahyono Dwi Atmoko, S.Pd.T

8. Juru Bengkel

9. Wali Kelas 10 TPBO
10. Wali Kelas 10 TKR
11. Wali Kelas 11 TPBO A
12. Wali Kelas 11 TPBO B
13. Wali Kelas 12 TPBO A
14. Wali Kelas 12 TPBO B
15. Wali Kelas 13 TPBO A
16. Wali Kelas 13 TPBO B
17. Kasi Bimbingan Konseling
18. Wali BK Kelas 10
19. Wali BK Kelas 11 TPBO A
20. Wali BK Kelas 11 TPBO B
21. Wali BK Kelas 12

- : 1. Widarto
2. Kasmayanto
: Drs. Tri Sakti Suhaji
: Nur Haryanti, S.Pd.
: Ambar Budi Santoso, S.Pd.Jas
: Slamet Wijono, M.Pd.
: Dra. Tri Danarwati
: Sukarman, S.Pd
: Drs. Rachmad Agus Gunadi
: Drs. Zuana Tri Raharjo
: Rismiyanti, S.Pd
: Bangun Parikesit, S.Pd
: Risma Endah Larasati, S.Pd
: Sri Yuniati, S.Pd
: Ratna Widyaningsih, S.PSi



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 ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 1145/UN34.15/PL/2013

01 Mei 2013

Hal : Permohonan Ijin Observasi/Survey
Lamp. :

Yth. Pimpinan /Direktur /Kepala /Ketua *) :
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Merican, Caturtunggal, Sleman
YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Mata Kuliah Tugas Akhir Skripsi, kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan observasi/Survey dengan fokus permasalahan **"Kesiapan Sarana Dan Prasarana Pada Praktik Motor Diesel di SMK Negeri 2 Depok Sleman"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Program Studi
1	Faeruz Zabadi	06504241003	Pend. Teknik Otomotif - S1

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu:

Nama : Martubi, M.Pd., MT.

NIP : 19570906 198502 1 001

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



Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

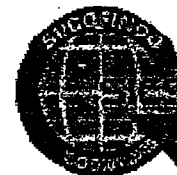
*) Coret yang tidak perlu

06504241003 No. 1071



**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 ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSG 00592

Nomor : 1834/UN34.15/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

10 Juni 2013

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA


Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA PADA PRAKTIK MOTOR DIESEL DI SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Faeruz Zabadi	06504241003	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Martubi, M.Pd., MT.
NIP : 19570906 198502 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 10 Juni 2013 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dede Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

06504241003 No. 1279



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/4871N/6/2013

Embaca Surat : Wadek I Fak. Teknik UNY

Nomor : 1834/UN34.15/PL/2013

anggal : 10 Juni 2013

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

- Ingat : 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 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen 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.

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

ama : FAERUZ ZABADI NIP/NIM : 06504241003

amat : KAMPUS KARANGMALANG YOGYAKARTA 55281

udul : KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA PADA PRAKTIK MOTOR DIESEL DI SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA 2012/2013

okasi : SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN Kota/Kab. SLEMAN

aktu : 10 Juni 2013 s/d 10 September 2013

Ingat 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.jogjaprovo.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.jogjaprovo.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 10 Juni 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



NIP. 72580120 198403 2 003

Embusan :

- Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
- Bupati Sleman, cq Bappeda
- Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
- Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
- Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511

Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800

Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 2062 / 2013

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/4871/V/6/2013
Hal : Izin Penelitian
Tanggal : 10 Juni 2013

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : FAERUZ ZABADI
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 06504241003
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Alamat Rumah : Praya, Loteng, NTB
No. Telp / HP : 087839331268
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**KESIAPAN SARANA DAN PRASARANA PADA PRAKTIK MORTOR DIESEL
DI SMK NEGERI 2 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA 2012/2013**
Lokasi : SMK Negeri 2 Depok, Sleman
Waktu : Selama 3 bulan mulai tanggal: 11 Juni 2013 s/d 10 September 2013

dengan ketentuan sebagai berikut :

Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.

Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.

Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.

Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.

Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian ijin 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

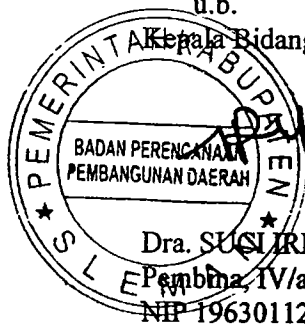
Pada Tanggal : 11 Juni 2013

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris.

u.b.

Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi



Dra. SUSILIRANI SINURAYA, M.Si, M.M

Pembina, IV/a

NIP 19630112 198903 2 003

Revisi :

Bupati Sleman (sebagai laporan)
Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
Camat Depok
Kepala SMK Negeri 2 Depok, Sleman
Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY.
Yang Bersangkutan



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Faeruz Zabadi
No. Mahasiswa : 06504241003
Judul PA D3/S1 :
Keselapan Sarana dan prasarana Bengkel praktik
Diesel Di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Martubi M. Pd. M. T.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Martubi M. Pd. M. T	Ketua Penguji		28-6-2013
2	Notowidodo M. Pd	Sekretaris Penguji		28-6-2013
3	Dr. Zainal Arifin M. T	Penguji Utama		28-6-2013

Keterangan :

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

Daftar Gambar



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Diesel (Ruang General)



Engine Stand Dad Diesel (Ruang General)



Engine Stand di Ruang General



Engine Stand Dad Diesel (Ruang General)



Diesel Pump Test Bench (Ruang Diesel)



Nozzel Tester (Ruang Diesel)



Nozel Tester (Ruang Diesel)



Pompa-pompa Diesel (Ruang Diesel)



Rak Pompa-pompa (Ruang Diesel)



Rak Alat (Ruang Diesel)



Kondisi Ruang General



Lemari Alat Praktik (Ruang General)



Compresor (Ruang General)



Meja Kerja (Ruang General)



Rak Carger Batrai (Ruang General)



Kondisi Ventilasi Ruang General



Almari Lat (Ruang Alat)



Almari Alat (Ruang Alat)



Rak Alat (Ruang Alat)



Almari Alat (Ruang Alat)