

**TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:

Muhammad Irfan Hari Utomo

NIM 15504247002

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi Dengan Judul

**TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK
MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**

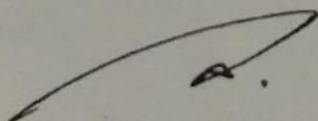
Disusun oleh :

Muhammad Irfan Hari Utomo
NIM. 15504247002

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilakukan
Penelitian bagi yang bersangkutan.

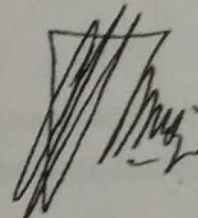
Yogyakarta, Januari 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif



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

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Sukoco, M.Pd
NIP. 19530121 197603 1 004

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Irfan Hari Utomo

NIM : 15504247002

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL
TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Februari 2017

Yang menyatakan,

Muhammad Irfan Hari Utomo

NIM. 15504247002

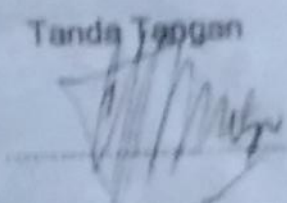
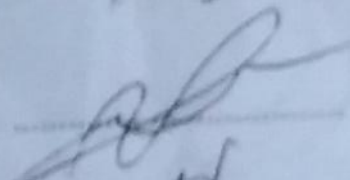
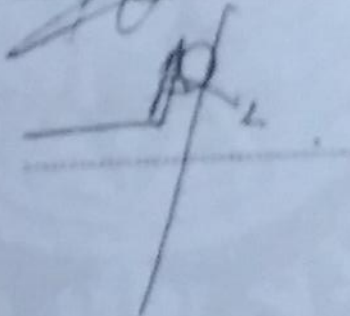
HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Disusun oleh:
Muhammad Irfan Hari Utomo
NIM. 15504247002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal 23 Februari 2017

TIM PENGUJI

| Nama/Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|---|--|------------|
| Dr. Sukoco, M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing |  | 12/04/2017 |
| Sukaswanto, M.Pd. Sekretaris |  | 12/04/2017 |
| Kir Haryana, M.Pd. Penguji |  | 12/04/2017 |

Yogyakarta, April 2017
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Sukaswanto, M.Pd. *

15504247002

MOTTO

Langkah pertama dan paling penting menuju kesuksesan adalah keyakinan bahwa kita bisa berhasil.

Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan, istiqomah dalam menghadapi cobaan. Yakin, Ikhlas, istiqomah.

"...dan sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi orang lain" (HR.Thabrani dan Daruquthni)

"Always be yourself no matter what they say and never be anyone else even if they look better than you"

(Selalu jadi diri sendiri tidak peduli apa yang mereka katakan dan jangan pernah menjadi orang lain meskipun mereka tampak lebih baik dari Anda)

"Intelligence is not the measurement, but intelligence support all!"

(Kecerdasan bukanlah tolak ukur kesuksesan, tetapi dengan menjadi cerdas kita bisa menggapai kesuksesan)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur pada-Mu ya Illahi Robbi, karya sederhana ini
kupersembahkan Tugas Akhir Skripsi untuk orang tercinta:
Bapak, Ibu tercinta dan saudara – saudaraku yang telah
memberikan bimbingan, do'a dan segala dukungannya.
Anisa Cahyaningtyas yang selalu memberi semangat dan
membantu disaat suka ataupun duka

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif UNY yang
telah memberikan ilmu dan bimbingannya.

Teman – teman PKS B Pendidikan Teknik Otomotif
angkatan 2015 terimakasih atas dukungan dan
motivasinya.

Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu memberi
semangat, motivasi, dan inspirasi serta menghibur
dalam segala kondisi.

Almamater Universitas Negeri Yogyakarta yang akan
selalu kubanggakan.

TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Oleh:
Muhammad Irfan Hari Utomo
15504247002

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro tahun 2015/2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercukupan sarana dan prasarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk pengambilan data, dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar Instrumen Observasi.

Hasil penelitian analisis ketercukupan sarana dan prasarana yang dilakukan di bengkel teknik sepeda motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro mendapatkan hasil sebagai berikut: 1) Ketercukupan sarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat disimpulkan mencukupi setelah dibandingkan dengan standar peraturan yang telah ditetapkan oleh PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008. 2) Ketercukupan prasarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat disimpulkan tidak mencukupi setelah dibandingkan dengan standar peraturan yang telah ditetapkan oleh PERMENDIKNAS RI.40 Tahun 2008.

Kata kunci : *Ketercukupan, sarana dan prasarana, teknik sepeda motor.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO" dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Sukoco, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi dan Ketua Penguji yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Zainal Arifin, M.T. selaku validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Bapak Doan Suprobo, S.Pd. Bapak Alfian Banuarli, S.Pd. Bapak Sarjiono dan Bapak Parjiyanto selaku pembimbing penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Bapak Kir Haryana, M.Pd. selaku penguji yang memberikan koreksi dan perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi.
5. Bapak Sukaswanto, M.Pd. selaku Sekretaris penguji yang memberikan koreksi dan perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi.
6. Bapak Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd. selaku Koordinator tugas Akhir Skripsi.
7. Dr. Zaenal Arifin selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Bapak Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
9. Bapak Drs. H. Maryoto, M.Pd. selaku Kepala SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi

10. Orang tua yang selalu mendukung baik moril dan materil dari awal perkuliahan sampai bisa lulus di Universitas Negeri Yogyakarta ini.
11. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

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

Yogyakarta,
Penulis,

Muhammad Irfan Hari Utomo
NIM. 15504247002

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN SAMPUL | I |
| HALAMAN PERSERTUJUAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 7 |
| C. Batasan Masalah..... | 8 |
| D. Rumusan Masalah..... | 8 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 9 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 11 |
| | |
| A. KajianTeori | 11 |
| 1. Pendidikan Menengah Kejuruan | 11 |
| 2. Pembelajaran Praktik | 13 |
| 3. Bengkel | 14 |
| a. Definisi Bengkel | 14 |
| b. Standar Bengkel..... | 15 |
| 4. Standar Sarana dan Prasarana Bengkel | 20 |
| a. Sarana Bengkel | 20 |
| b. Prasarana Bengkel | 23 |
| c. Standar Sarana dan Prasarana..... | 24 |
| B. Penelitian yang Relevan | 30 |
| C. Kerangka Berpikir | 32 |
| D. Pertanyaan Penelitian | 33 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 35 |
| | |
| A. MetodePenelitian | 35 |
| B. Tempat dan waktu penelitian | 36 |
| C. Subjek dan Objek Penelitian | 37 |
| 1. Subjek Penelitian | 37 |
| 2. Objek Penelitian | 37 |
| D. Definisi Operasional Variabel Penelitian..... | 37 |

| | Halaman |
|---|-----------|
| E. Teknik dan Instrumen Penelitian..... | 38 |
| 1. Observasi | 38 |
| a. Ceklist | 39 |
| b. Catatan Lapangan | 40 |
| c. Dokumentasi | 45 |
| 2. Wawancara | 45 |
| F. Teknik Analisis Data | 45 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 47 |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian | 47 |
| 1. Profil SMK | 47 |
| 2. Kondisi Sarana dan Prasarana | 50 |
| a. Kondisi Prasarana | 50 |
| b. Kondisi Sarana | 55 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 80 |
| 1. Kondisi Prasarana Praktik | 80 |
| 2. Kondisi Sarana Praktik | 82 |
| a. Perabot | 82 |
| b. Media Pembelajaran | 82 |
| c. Peralatan | 83 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 84 |
| A. Simpulan | 84 |
| B. Saran | 86 |
| 1. Bagi Sekolah | 87 |
| 2. Bagi Peneliti Selanjutnya | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 01. Bagan Klasifikasi Sarana Pendidikan | 20 |
| Gambar 02. Bagan Prasarana Pendidikan | 23 |
| Gambar 03. Lay Out Bengkel Utara..... | 49 |
| Gambar 04. Lay Out Bengkel Selatan..... | 50 |
| Gambar 05. Ruang Praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor | 51 |
| Gambar 06. Ruang Penyimpanan Alat dan Bahan | 52 |
| Gambar 07. Papan Tulis Bengkel..... | 57 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Tabel 01. Jenis, Rasio dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik | 24 |
| Tabel 02. Standar Sarana Area Kerja Mesin Otomotif | 26 |
| Tabel 03. Standar Sarana Pada Area Kerja Kelistrikan | 27 |
| Tabel 04. Standar Sarana Area Chasis dan Pemindah Tenaga | 28 |
| Tabel 05. Standar Sarana Ruang Penyimpanan dan Instruktur | 29 |
| Tabel 06. Standar Persyaratan Peralatan Utama | 29 |
| Tabel 07. Standar Persyaratan Peralatan Pendukung | 30 |
| Tabel 08. Hasil Penelitian Yang Relevan | 31 |
| Tabel 09. Tabel Waktu Penelitian..... | 36 |
| Tabel 10. Kisi-kisi Ketercukupan Peralatan tama Bengkel..... | 39 |
| Tabel 11. Kisi-kisi Ketercukupan Peralatan Pendukung | 40 |
| Tabel 12. Kisi-kisi Ketercukupan Prasarana Ruang Praktik | 41 |
| Tabel 13. Kisi-kisi Ketercukupan Area Kerja Mesin Otomotif | 41 |
| Tabel 14. Kisi-kisi Ketercukupan Area Kerja Kelistrikan | 42 |
| Tabel 15. Kisi-kisi Ketercukupan Area Krja Chasis dan Pemindah Tenaga..... | 43 |
| Tabel 16. Kisi-kisi Ketercukupan Ruang Penyimpanan dan Instruktur | 44 |
| Tabel 17. Hasil Ketercukupan Prasarana Ruang Praktik | 53 |
| Tabel 18. Jumlah Siswa Teknik Sepeda Motor | 58 |
| Tabel 19. Hasil Ketercukupan Sarana Area Keja Mesin Otomotif | 59 |
| Tabel 20. Hasil Ketercukupan Sarana Area Kerja Kelistrikan | 64 |
| Tabel 21. Hasil Ketercukupan Sarana Area Chasis dan Pemindah Tenaga | 68 |
| Tabel 22. Hasil Ketercukupan Sarana Ruang Penyimpanan dan Instruktur | 73 |
| Tabel 23. Hasil Srana <i>Training Object</i> | 76 |
| Tabel 24. Hasil Observasi Peralatan Utama Bengkel Otomotif | 77 |
| Tabel 25. Hasil Observasi Peralatan Pendukung | 80 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Kartu Bimbingan | 90 |
| Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas | 91 |
| Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dari Gubernur DIY | 92 |
| Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Bappeda bantu | 93 |
| Lampiran 5. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian | 94 |
| Lampiran 6. Surat permohonan Validasi Dosen | 95 |
| Lampiran 7. Lembar Pernyataan Validitas Instrumen Angket Dosen | 96 |
| Lampiran 8. Instrumen | 97 |
| Lampiran 9. Bukti Revisi | 98 |
| Lampiran 10. Dokumentasi..... | 105 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menentukan pembinaan masyarakat dalam pembangunan nasional. Melalui pendidikan diharapkan dapat menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan profesional serta kemampuan sikap kepemimpinan yang kuat terhadap pembangunan.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 Menjelaskan 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 26 tentang Standar Kompetensi Lulusan, menjelaskan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) secara lebih spesifik, bahwa "Pendidikan Menengah Kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya" Untuk itu pendidikan menengah kejuruan pada dasarnya bertujuan untuk menyiapkan tenaga kerja yang memiliki

pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sesuai dengan sifat spesialisasi kejuruan dan persyaratan dunia industri dan dunia usaha.

Tolok ukur dunia pendidikan menengah di Indonesia mengacu 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yang pemberlakuannya disahkan oleh Depdiknas RI melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Standar Nasional Pendidikan mempunyai kriteria minimum yang semestinya dipenuhi oleh penyelenggara pendidikan. Standar tersebut meliputi : (1) Standar kompetensi lulusan; (2) Standar isi; (3) Standar proses; (4) Standar pendidik dan tenaga kependidikan; (5) Standar sarana dan prasarana; (6) Standar pengelolaan; (7) Standar pembiayaan pendidikan, dan (8) Standar penilaian pendidikan.

Menurut Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 129a/u/2004 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pendidikan (SPM) untuk SMK Pasal 4 ayat 2 (Keputusan Menteri, 2004:5) yang salah satu menjelaskan bahwa 90% sekolah harus memiliki sarana dan prasarana minimal sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan secara nasional.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Permendiknas Nomor 40 tahun 2008 tentang Standar Sarana Prasarana untuk SMK dan MAK pasal 4 (Peraturan Menteri, 2008:4) dijelaskan bahwa "Penyelenggaraan SMK/MAK wajib menerapkan standar sarana dan prasarana SMK/MAK sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini, selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri ini ditetapkan". Peraturan ini menjelaskan bahwa

setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Sisi lainnya, kelengkapan sarana dan prasarana dapat berdampak positif bagi keberhasilan siswa.

Peran serta SMK khususnya Program Keahlian Teknik Sepeda Motor dalam membaca dan memahami kebutuhan dunia industri terhadap tenaga kerja sangat diharapkan, tidak hanya untuk menunjang proses belajar mengajar yang berlangsung di SMK tersebut, tetapi juga membantu lulusan SMK untuk lebih mudah dalam mendapatkan pekerjaan sesuai dengan Program Keahliannya. Hal ini tentunya merupakan tantangan tidak hanya bagi SMK Program Keahlian Teknik Sepeda Motor, tetapi juga bagi dunia pendidikan untuk dapat mempersiapkan lulusannya menjadi seorang tenaga kerja yang profesional di bidangnya. Kompetensi bidang Teknik Sepeda Motor menjadi suatu kebutuhan mendasar untuk memperoleh pekerjaan. Keahlian Teknik Sepeda Motor mempunyai kompetensi dan nilai lebih sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitasnya sebagai calon tenaga kerja profesional.

Pengadaan sarana dan prasarana praktik yang memenuhi standar serta mengikuti perkembangan dunia industri menjadi masalah tersendiri bagi pihak sekolah, dikarenakan untuk memenuhi standar tersebut diperlukan biaya yang cukup besar. Keterbatasan bengkel Jurusan Teknik Sepeda Motor jelas menimbulkan kesulitan dalam proses belajar mengajar. Upaya mengatasi masalah ketercukupan yang terkait dengan pengadaan sarana dan

prasarana pendidikan untuk praktik tersebut secara keseluruhan harus diketahui terlebih dahulu tentang masalah yang dihadapi meliputi informasi sarana dan prasarana praktik yang ada, informasi sarana dan prasarana praktik yang dibutuhkan ditinjau dari jenis spesifikasi dan jumlahnya.

Observasi awal yang telah dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, diperoleh informasi bahwasanya sekolah ini menerapkan sistem blok. Sistem blok yang diterapkan khususnya untuk mata pelajaran produktif. Kebijakan penerapan sistem blok ini dimaksudkan agar penggunaan dan pemanfaatan peralatan dan media praktik di bengkel yang ada bisa optimal. Media pembelajaran yang tersedia di bengkel teknik sepeda motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro terdapat beberapa media yang tidak siap digunakan akibat rusak. Hal tersebut setelah dikemukakan oleh salah satu guru Jurusan Teknik Sepeda Motor diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah media praktik tersebut digunakan tetapi tidak pernah dilakukan perawatan yang seharusnya perawatan dilakukan 2 minggu sekali tetapi tidak pernah dilakukan perawatan, oleh sebab itu media praktik banyak yang mengalami kerusakan dan tidak dapat digunakan untuk pelajaran praktik sehingga pada saat praktik ketercukupan media pembelajaran menurun. Berikut merupakan hasil dari observasi awal meliputi. Jumlah media pembelajaran praktik yang meliputi media pembelajaran sistem kelistrikan, sistem pengapian dan sistem pengisian, dengan rincian: 15 dalam kondisi baik, 4 kondisi rusak ringan, 2 rusak sedang dan 2 rusak berat. Jumlah sepeda motor praktik ada 31 unit, dengan rincian: 28 dalam kondisi baik, 1 rusak sedang, dan 2 rusak berat. *Bike Lift* ada 10 unit, dengan

rincian: 8 kondisi baik dan 2 kondisi rusak ringan. Kompresor ada 2 unit dengan kondisi baik. Jumlah las asetylin, dengan rincian: 1 dalam kondisi 2 brender las kurang baik. Jumlah las listrik, dengan rincian: 2 dalam kondisi baik. Dari gambaran peralatan dan media praktik tersebut dapat diartikan tidak semua peralatan dan media praktik dapat dimanfaatkan dalam kegiatan praktik pada proses pembelajaran berlangsung sehingga perlu diketahui ketercukupan alat dan media praktik di bengkel Teknik Sepeda Motor.

Data luas bengkel yang dimiliki oleh SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki dua bengkel untuk Jurusan Teknik Sepeda Motor dengan rincian luas sebagai berikut: (1) Bengkel utara 252 m²; (2) Bengkel selatan 126 m²; (3) Ruang *tools man* dan alat 18 m². Secara umum bengkel dapat digunakan dengan baik meskipun keadaan bengkel terasa panas di siang hari disebabkan tingginya bangunan bengkel 4 meter. Hal tersebut juga dirasakan oleh para guru praktik sehingga dari pihak sekolah mengantisipasinya dengan kipas angin yang dipasang pada setiap bengkel dan pada setiap ruang bengkel terlihat tidak memiliki sekat pemisah antara ruang praktik kelistrikan dan ruang praktik lainnya sehingga pada saat praktik suasana bengkel terlihat gaduh dan susah dikondisikan, sehingga perlu diketahui ketercukupan ruang praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor.

Ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Jurusan Teknik Sepeda Motor yang memadai dan terstandar tentu menjadi harapan SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Upaya untuk memenuhi ketercukupan

sarana dan prasarana Bengkel Teknik Sepeda Motor yang berstandar Nasional dilakukan oleh pihak sekolah sebagai pelaksanaan Permendiknas No.40 Tahun 2008 tentang sarana dan prasarana, usaha mengikuti perkembangan di industri, dan untuk mempersiapkan kualitas lulusan yang mampu bersaing di dunia industri, kelengkapan alat praktik dan sepeda motor praktik juga di upayakan mengikuti perkembangan teknologi dengan cara pihak sekolah membeli unit-unit kendaraan yang berteknologi baru dan juga membangun prasarananya.

Pengadaan peralatan dan media praktik di bengkel Jurusan Teknik Sepeda Motor dengan biaya yang cukup mahal guna memenuhi standar tentunya diperlukan pula ruangan yang mencukupi untuk digunakan supaya suasana pembelajaran tetap berjalan dengan baik, hal ini menjadi kendala tersendiri bagi pihak sekolah. Informasi yang diperoleh dari pihak sekolah untuk memenuhi kebutuhan bengkel yang berstandar, belum ada penelitian yang secara khusus meneliti tentang ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang memberikan informasi berapa persen bengkel Teknik Sepeda Motor memenuhi standar.

Berdasarkan uraian di atas, perlunya penelitian ini yang memberikan arahan tentang standar sarana dan prasarana bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor serta pemanfaatannya. Judul dari penelitian ini adalah: "Tingkat ketercukupan sarana dan prasarana bengkel teknik sepeda motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Banyak siswa yang tidak melakukan praktik kelistrikan dan terlihat adanya media kelistrikan yang tidak digunakan pada Jurusan Teknik Sepeda Motor.

Berdasarkan hasil penelitian dari M. Cholikin Nur MF dengan judul "Faktor-faktor kesulitan belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro", berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diketahui bahwa dari 120 siswa yang mengikuti mata pelajaran di Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki kesulitan belajar ditinjau dari beberapa factor yang meliputi guru, metode pembelajaran, materi, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pembelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. Menyinggung tentang sarana dan prasarana yaitu alat pembelajaran dan keadaan gedung maka dapat disesuaikan dengan Permendiknas RI. 40 Tahun 2008. Sehingga hal tersebut merupakan permasalahan.

2. Banyak siswa yang terlihat tidak fokus dilihat dari saat pembelajaran berlangsung banyak siswa yang ramai sendiri dan tidak memperhatikan pada saat guru sedang menerangkan materi.

Berdasarkan hasil penelitian dari M. Cholikin Nur MF dengan judul "Faktor-faktor kesulitan belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran Teknik

Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro”, hasil penelitian dengan indikator faktor sekolah diperoleh bahwa faktor yang paling mendominasi dan paling tinggi persentasinya adalah faktor relasi guru dengan siswa yaitu 13,6%. Artinya guru dengan siswa kurang berkomunikasi dengan baik. Seharusnya komunikasi antara guru dengan siswa pada saat pelajaran berlangsung harus tetap terjaga dengan baik. Sehingga hal tersebut merupakan permasalahan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah dipaparkan di atas telah terungkap beberapa masalah yang dihadapi SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Maka penelitian ini dibatasi pada pokok permasalahan yang menyangkut pada tingkat kecukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang meliputi observasi tentang kecukupan area kerja mesin otomotif, area kerja kelistrikan, area chasis dan pemindah tenaga dan ruang instruktur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kecukupan sarana bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro menurut Permendiknas No.40 Tahun 2008?
2. Bagaimana kecukupan prasarana bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro menurut Permendiknas No.40 Tahun 2008?

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana yang ada di bengkel Teknik Sepeda Motor. Sedangkan, secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro menurut keadaan nyata di bengkel.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi berbagai pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam dunia pendidikan vokasi khususnya jurusan Teknik Sepeda Motor. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini memberi manfaat dalam bentuk informasi yang sangat penting dan mendalam mengenai ketercukupan sarana dan prasarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dengan dasar Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa :

- a) Dapat memanfaatkan sarana dan prasarana dengan aman dan nyaman.
- b) Dapat melaksanakan proses belajar praktik Teknik Sepeda Motor dengan lancar.

b. Bagi pendidik/guru :

- a) Dapat mengoptimalkan pemakaian sarana dan prasarana bengkel dengan baik.
- b) Dapat mempersiapkan peserta didik dengan kondisi siap kerja di industri maupun *home industry*.
- c. Bagi Sekolah/Lembaga Pendidikan :
 - a) Sebagai bahan informasi mengenai ketercukupan sarana dan prasarana bengkel di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.
 - b) Sebagai acuan perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana bengkel di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.
- d. Bagi Peneliti :
 - a) Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.
 - b) Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai pentingnya ketercukupan sarana dan prasarana bengkel.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Menengah Kejuruan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Bab I, pasal 1 menyebutkan bahwa, " Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi ".

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan dan mengembangkan peserta didiknya dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian yang dipelajarinya, baik bekerja sendiri atau bekerja sebagai bagian dari suatu kelompok sesuai bidangnya masing-masing.

Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu (Purwanto dan Thomas Sukardi, 2015: 293).

Sedangkan tujuan diselenggarakannya Pendidikan Menengah Kejuruan atau yang dikenal dengan sebutan SMK memiliki 2 tujuan, tujuan umum dan tujuan khusus. Adapun tujuan umum yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan

untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

Sedangkan tujuan khusus dari SMK adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha/dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian pilihannya.
- b. Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- c. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk mengembangkan potensi akademik dan kepribadian peserta menjadi sumber daya manusia Indonesia yang memiliki kepribadian sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Oleh karenanya proses pembelajaran harus terstandar sehingga proses pembelajaran dapat terarah dengan baik.

2. Pembelajaran Praktik

Pembelajaran praktik merupakan suatu proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang diberikan dan peralatan yang digunakan. Selain itu, pembelajaran praktik merupakan suatu proses pendidikan yang berfungsi membimbing peserta didik secara sistematis dan terarah untuk dapat melakukan suatu ketrampilan.

Praktik adalah bentuk kegiatan proses pembelajaran produktif yang mengajarkan materi kompetensi jurusan teknik sepeda motor kepada para siswa yang ingin menguasai kompetensi dengan cara atau metode yang baku dan benar. Kegiatan praktik ini dapat berlangsung jika didukung dengan beberapa aspek pokok yaitu: aspek fasilitas praktik dan lingkungan kerja yang efektif yang meliputi sarana dan prasarana.

Nolker (1983: 119) menjelaskan bahwa praktikum adalah suatu kegiatan yang memberikan keanekaragaman peluang untuk melakukan penyelidikan dan percobaan keterampilan. Berdasarkan pandangan ini berarti kegiatan praktikum berorientasi pada tugas-tugas seperti pemasangan dan perawatan alat, pengamatan, perbaikan, serta pengujian hasil pemasangan atau perbaikan, sehingga mereka akan memperoleh wawasan dalam praktik kerja. Melalui praktikum, subjek didik akan memperoleh pengalaman dalam bekerja, serta pengoperasian media

pembelajaran yang diperoleh dalam teori dengan bentuk kerja yang sesungguhnya.

3. Bengkel

a. Definisi Bengkel

Menurut Rinanto Roesman (1988: 154), bengkel merupakan sarana kegiatan belajar mengajar yang digunakan untuk menghubungkan teori dan praktek, mengoptimalkan teori dan mengembangkannya, lebih lagi dibidang pengetahuan yang langsung diaplikasikan dan dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat, khususnya yang berhubungan dengan produksi barang dan jasa.

Sedangkan bengkel menurut *Webster's new World Dictionary* (1980) bengkel (*workshop*) adalah tempat dilaksanakannya aktivitas proses belajar mengajar, dimana materi pelajaran berkaitan dengan pembuatan, perakitan, penyusunan, pembongkaran, pemasangan, dan perbaikan perkakas (*equipment*) dan alat (*tools*).

Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwasanya bengkel adalah tempat yang digunakan dalam proses pembelajaran keterampilan khusus yang diberikan oleh seorang pengajar/ guru yang berkompeten di bidangnya. Bengkel dan laboratorium merupakan salah satu komponen prasarana dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang efektif yang urgensinya sangat dominan dalam upaya meningkatkan mutu

pembelajaran dan mutu pendidikan pada umumnya yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan mutu lulusan yang optimal.

Peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 pada bab VII pasal 42 ayat 2 dikemukakan bahwa :

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, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Sebagaimana disebutkan diatas bahwa setiap lembaga pendidikan di Indonesia wajib menyediakan fasilitas prasarana dalam menunjang kegiatan belajar mengajar sesuai dengan ketentuan yang berdasar pada Standar Nasional Pendidikan. SMK memiliki suatu keistimewaan yang tidak dimiliki oleh Sekolah Menengah Umum (SMU). Keistimewaan tersebut adalah berupa sarana dan prasarana bengkel kerja sekolah yang berfungsi dalam penyelenggaraan pendidikan ketrampilan dan teknologi.

b. Standar Bengkel

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 40 tahun 2008 tentang Standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, sebuah sekolah terutama SMK harus mempunyai bengkel atau tempat praktik yang memadai. Hal tersebut supaya siswa dapat mempraktikkan langsung materi yang didapat. Bengkel yang layak

atau memadai untuk praktik paling tidak memenuhi beberapa hal sebagai berikut: (1) atmosfer bengkel (kondisi bengkel) yang baik, (2) perawatan bengkel yang terjaga, (3) peralatan praktik yang mencukupi, (4) perlengkapan bahan praktik yang mencukupi, (5) penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi personel bengkel dan siswa. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian penting pada suatu pekerjaan di laboratorium, perusahaan, maupun bengkel (Nur Hidayat, 2016: 51) (6) penerapan teori 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) di bengkel.

Teori 5S merupakan suatu metode penataan dan pemberdayaan area kerja, pemrakarsa metode ini adalah Jepang. 5S sendiri merupakan singkatan dari *Seiri* (pemilahan), *Seiton* (penataan), *Seiso* (pembersihan), *Seiketsu* (pemantapan) dan *Shitsuke* (pembiasaan). Program 5S di Indonesia dikenal dengan sebutan 5R yaitu, Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin (Putut Hargiyarto, 2016: 228). 5S maupun 5R keduanya bertujuan untuk membuat area kerja menjadi tertata, bersih, mengurangi pemborosan sekaligus mengubah sikap para pelaku metode tersebut.

Penerapan 5S bertujuan untuk memelihara ketertiban, efisiensi, dan disiplin di lokasi kerja sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan secara menyeluruh. Teori 5S pada dasarnya merupakan proses perubahan sikap

dengan menerapkan penerapan penataan dan kebersihan tempat kerja (Hiroyuki Hirano, 1995: 156).

Persyaratan standar dalam *Workplace (Health, Safety and Welfare)* 1992 dan *Approved Code of Practice* no: L24. Kenyamanan praktik di dalam bengkel akan mempengaruhi hasil praktik itu sendiri, untuk itu diperlukan perancangan bengkel yang memenuhi standar.

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh bengkel menurut *Health and Safety Executive* (2009: 27) sebagai berikut.

- 1) Tempat kerja, peralatan tetap dan perabotannya, maupun peralatan dan sistemnya yang terintegrasi atau tambahan, harus: terawat dengan baik, tetap bersih, dalam keadaan efisien, dalam urutan kerja yang efisien, dalam kondisi baik dan sebaiknya diberi sistem cadangan dengan pemeliharaan terencana dan pencatatan yang sesuai, sedangkan untuk pemeliharaan, meliputi: inspeksi, penyetelan, pelumasan, pembersihan seluruh peralatan dan perlengkapan bengkel.
- 2) Atmosfer bengkel meliputi beberapa persyaratan, yaitu: kondisi sekeliling bengkel harus terpelihara dengan cara membuka jendela, memasang kipas angin di dinding atau langit-langit untuk memberi kesejukan udara di bengkel, jika ventilasi diperlukan untuk melindungi para personel bengkel, sistemnya harus dipasang alarm pendeteksi

kegagalan, mampu memasok udara bersih 5-8 liter/detik/pekerja, dirawat, dibersihkan dan kinerjanya diperiksa secara rutin.

- 3) Pencahayaan harus memadai dan mencukupi jika memungkinkan memanfaatkan cahaya alami, lampu darurat harus dipasang untuk berjaga-jaga seandainya lampu utama mengalami kegagalan dan menimbulkan bahaya.
- 4) Perawatan (*house keeping*): tempat kerja, perabotan, dan fitting harus tetap bersih; dinding, lantai dan langit-langit harus tetap bersih; memeriksa penumpukan debu di atas permukaan datar terutama pada struktur bangunan, balok girder penopang atap dan sebagainya, dinding yang dicat harus dibersihkan dan dicat ulang secara berkala (misalnya masing-masing 12 bulan dan 7 tahun), lantai harus dibersihkan dengan cara menyapu dan mengepel (minimal seminggu sekali), sampah jangan menumpuk karena dapat menimbulkan resiko kesehatan dan kebakaran, sampah harus diletakkan pada tempatnya, tempat sampah harus tahan terhadap api, tumpahan harus dibersihkan menggunakan material yang dapat menyerap dengan baik.
- 5) *Workstation*; harus nyaman untuk semua yang bekerja di sana, memiliki pintu darurat yang ditandai dengan jelas, lantai harus tetap bersih dan tidak licin, bahaya sandungan disingkirkan, bekerja pada posisi kaku dan janggal sebaiknya tidak dilakukan terlalu lama,

benda-benda kerja dan material kerja harus mudah diraih dari posisi kerja.

- 6) Tempat duduk: di manapun pekerjaan dilakukan, tempat duduk harus tersedia, tempat duduk harus sesuai dengan jenis pekerjaannya dan memiliki sandaran punggung dan penumpu kaki (*foot rest*), harus pada kondisi yang baik jika terjadi kerusakan harus diperbaiki atau diganti.
- 7) Lantai tidak diberi beban berlebih rata dan mulus tidak berlubang bergelombang atau rusak yang mungkin menyebabkan bahaya sandungan dan bebas hambatan, barang-barang di letakkan di tempat yang telah ditentukan, lantai tidak licin, memiliki sarana drainase yang memadai jika ada kemungkinan terkena air, memiliki pemisah antara jalur-jalur lalu lintas dan pejalan kaki berupa hand rail, penghalang atau marka lantai, memiliki penghalang di sekitar lubang atau tempat yang tersedia.

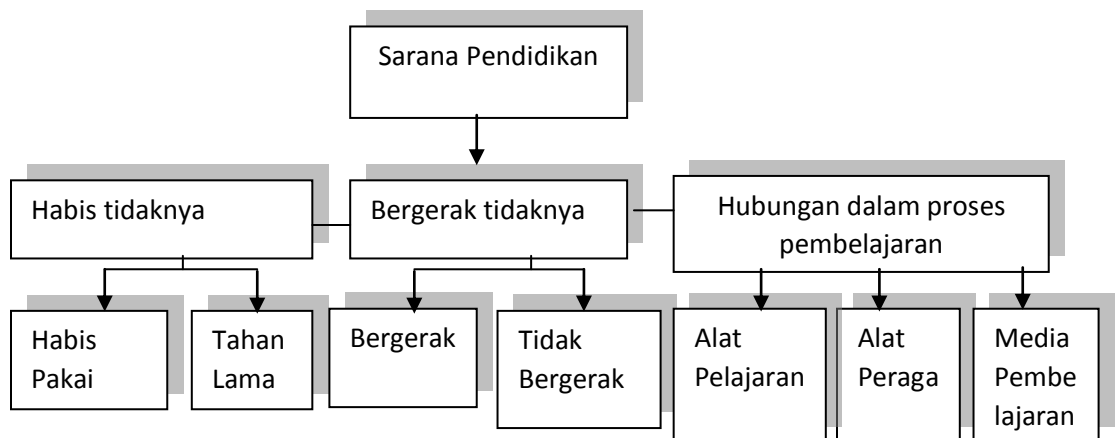
Pemenuhan standar sarana dan prasarana mutlak bagi setiap sekolah menengah kejuruan. Kesesuaian atau ketercapaian sarana dan prasarana setiap sekolah akan mempengaruhi kelancaran proses belajar mengajar dengan kelancaran proses pembelajaran di sekolah ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai diharapkan hasil dari pembelajaran praktik dapat maksimal.

4. Sarana dan Prasarana Bengkel

a. Sarana Bengkel

Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Dalam kaitannya pada ruang bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, sarana tersebut dipergunakan untuk menunjang proses pembelajaran demi tercapainya tujuan yaitu lulusan yang siap terjun di dunia industri. Adapun yang

Menurut Barnawi dan M. Arifin (2012: 49), sarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 3 macam yaitu berdasarkan habis tidaknya, berdasarkan bergerak tidaknya, dan berdasarkan hubungan dengan proses pembelajaran. Dari klasifikasi jenis sarana pendidikan diatas, masing-masing sarana pendidikan masih dibedakan menjadi beberapa macam seperti bagan dibawahs ini.



Gambar 01. Bagan Klasifikasi Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang habis pakai dan tidaknya dibedakan menjadi dua macam yaitu sarana pendidikan habis pakai dan tahan lama. Sarana pendidikan habis pakai merupakan bahan atau alat yang apabila digunakan dapat habis atau berubah wujud dalam waktu yang relatif singkat. Sarana yang tergolong dalam klasifikasi ini misalnya bensin (bahan bakar), spidol, kertas, kapur tulis, minyak pelumas, besi, dan lain sebagainya. Sedangkan sarana pendidikan tahan lama adalah bahan atau peralatan yang dapat digunakan secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama tanpa mengurangi fungsinya. Sebagai contoh alat dan bahan yang tergolong dalam klasifikasi ini adalah *multimeter*, jangka sorong, kompressor, meja, kursi, dan lain sebagainya.

Menurut bergerak tidaknya sarana pendidikan dibedakan menjadi 2 macam yaitu sarana bergerak dan sarana tidak bergerak. Sarana pendidikan bergerak merupakan sarana pendidikan yang dapat dipindahkan atau digerakan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pemakai. Sebagai contoh sarana pendidikan bergerak dalam praktik adalah kunci, *multimeter*, *accu*, dan lain sebagainya. Sedangkan sarana pendidikan tidak bergerak adalah sarana pendidikan yang tidak dapat bergerak atau sulit untuk dipindahkan, sebagai contohnya adalah saluran-saluran udara dari kompressor yang terpasang pada dinding, saluran kelistrikan, dan lain sebagainya.

Dalam hubungannya dengan proses pembelajaran sarana pendidikan dibedakan menjadi tiga macam yaitu alat pelajaran, alat peraga, dan media pengajaran. Sarana pendidikan sebagai alat pelajaran adalah alat yang dapat digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran seperti peralatan praktik buku, dan alat-alat tulis. Sarana pendidikan sebagai alat peraga adalah alat bantu pendidikan yang dapat berupa perbuatan atau benda yang dapat menkonkretkan materi pelajaran, dalam kegiatan praktik kelistrikan sarana pendidikan sebagai peraga ini merupakan sarana yang sangat penting bagi siswa karena sangat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang diberikan oleh guru karena siswa dapat melihat secara nyata. Sebagai contohnya adalah stand rangkaian lampu kepala, stand rangkaian lampu tanda belok, stand rangkaian horn atau klakson dan lain sebagainya.

Sedangkan sarana pendidikan sebagai media pengajaran adalah sarana pendidikan yang berfungsi sebagai perantara dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Sarana pendidikan sebagai media pembelajaran ada tiga jenis yaitu audio, visual, dan audiovisual.

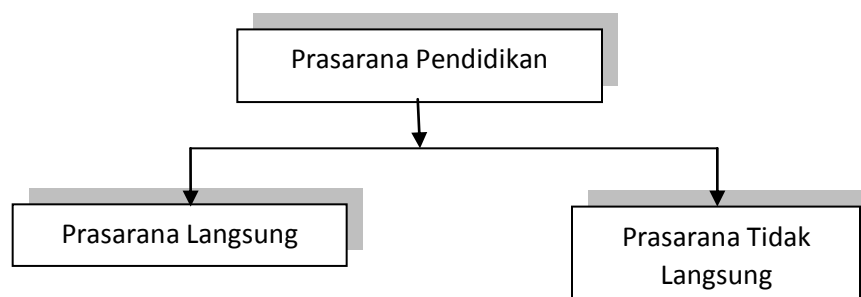
Erat kaitannya antara kondisi fasilitas dan peralatan yang harus ada dalam bengkel sebagai sarana pembelajaran praktik dengan kelancaran proses pembelajaran yang baik. Menurut Arikunto (1987: 12), alat-alat

praktek adalah peralatan yang terdapat didalam laboratoium, bengkel kerja dan ruang-ruang praktek. Peralatan yang ada di bengkel tsm adalah peralatan khusus untuk praktik kegiatan tsm. Peralatan yang digunakan untuk praktikum harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan perlu dipertimbangkan juga adalah penggunaan alat-alat praktikum secara benar atau menurut fungsinya.

b. Prasarana Bengkel

Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK. Dalam kaitannya pada bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, prasarana tersebut dipergunakan untuk menunjang proses pendidikan demi tercapainya tujuan, khususnya proses belajar mengajar pada mata jurusan tsm.

Menurut Barnawi dan M. Arifin dalam buku Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah, prasarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 2 macam yaitu prasarana langsung dan prasaran tidak langsung (Barnawi dan M. Arifin, 2012: 51).



Gambar 02. Bagan Prasarana Pendidikan

Prasarana pendidikan langsung adalah prasarana yang secara langsung digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan praktik yang termasuk dalam prasarana langsung adalah gedung atau ruang tempat praktik, atau yang biasa disebut dengan bengkel. Sedangkan prasarana pendidikan tidak langsung adalah prasarana pendidikan yang tidak digunakan secara langsung dalam proses pendidikan tetapi mempunyai peranan yang penting untuk menunjang proses pembelajaran, sebagai contohnya adalah ruang guru, ruang *toolman*, tempat penyimpanan alat dan lain sebagainya

c. Standar sarana dan prasarana

Berikut ini adalah tabel standar sarana dan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Mekanik Otomotif yang dituliskan pada Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008.

Tabel 01. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif (Permendiknas, 2008: 114).

| No | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|----|---------------------------|---------------------------------|--|
| 1. | Area Kerja Mesin Otomotif | 6 m ² /peserta didik | Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . |

| | | | |
|----|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| | | | Lebar minimum adalah 8 m. |
| 2. | Area Kerja Kelistrikan | 6 m ² /pesert didik | Kapasitas untuk 8 peserta didik Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m. |
| 3. | Area Kerja Chasis dan Pemindah Tenaga | 8 m ² /peserta didik | Kapasitas untuk 8 peserta didik Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m. |
| 4. | Ruang penyimpanan dan instruktur | 6 m ² /peserta didik | Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m. |

Tabel 02. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif (Permendiknas, 2008: 115).

| No | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|----------|--|---------------------|---|
| 1 | Perabot | | |
| 1.1 | Meja kerja | 1 set/area | Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (mobil maupun sepeda motor) |
| 1.2 | Kursi kerja | | |
| 1.3 | Lemari simpan alat dan bahan | | |
| 2 | Peralatan | | |
| 2.1 | Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif | 1 set/area | Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (mobil maupun 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 03. Standar Sarana Pada Area Kerja Kelistrikan Otomotif (Permendiknas, 2008: 115).

| No. | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|-----|---|---------------------|---|
| 1. | Perabot | 1 Set/area | Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (mobil dan sepeda motor). |
| | Meja Kerja | | |
| | Kursi Kerja/ <i>Stool</i> Lemari simpan alat dan bahan | | |
| 2 | Peralatan | 1 Set/area | Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (mobil dan sepeda motor). |
| | Peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif | | |
| 3 | Media Pendidikan | 1 Buah/area | Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis |
| | Papan tulis | | |
| 4 | Perlengkapan lain | Minimum 2 buah/area | Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik |
| | Kotak kotak | | |
| 5 | Tempat sampah | Minimum 1 buah/area | |

Tabel 04. Standar Sarana Pada Area Kerja Chasis dan Pemindah Tenaga (Permendiknas, 2008: 116).

| No. | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|-----|---|---------------------|---|
| 1. | Perabot | 1 Set/area | Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis dan pemindah tenaga |
| | Meja Kerja | | |
| | Kursi Kerja/ <i>Stool</i> Lemari simpan alat dan bahan | | |
| 2 | Peralatan | 1 Set/area | Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis dan pemindah tenaga |
| | Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga | | |
| 3 | Media Pendidikan | 1 Buah/area | Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis |
| | Papan tulis | | |
| 4 | Perlengkapan lain | Minimum 2 buah/area | Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik |
| | Kotak kotak | | |
| 5 | Tempat sampah | Minimum 1 buah/area | |

Tabel 05. Standar Sarana Pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur (Permendiknas, 2008: 116).

| No. | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|-----|--|---------------------|---|
| 1. | Perabot | 1 set/ruang | Untuk minimal 12 instruktur |
| | Meja kerja | | |
| | Kursi kerja | | |
| | Lemari simpan alat dan bahan | | |
| 2. | Peralatan | 1 set/ruang | Untuk minimal 12 instruktur |
| | Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur | | |
| 3. | Media Pendidikan | 1 buah/ruang | Untuk pendataan kemajuan siswa dalam pencapaian tugas praktik dan jadwal. |
| | Papan Data | | |
| 4. | Perlengkapan lain | | |
| 5. | Kontak kontak | Minimum 2 buah/area | Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik. |
| 6. | Tempat sampah | Minimum 1 buah/area | |

Tabel 06. Standar Persyaratan Peralatan Utama (BSNP, 2015:2-3).

| No. | Nama Alat | Spesifikasi | Jumlah | Kondisi |
|-----|------------------|-------------------|--------|--|
| 1. | Unit Kendaraan | Umum di Indonesia | 4 Unit | Dapat jalan dan semua sistem berfungsi |
| 2. | Caddy tools sets | Metric 8-24 mm | 8 Set | Presisi |
| 3. | Avo Meter | Analog/Digital | 8 Pcs | Presisi |

| | | | | |
|----|---------------------|-------------|--------|---------|
| 4. | Feeler Gauge | 0,05-1,00 | 8 Pcs | Baik |
| 5. | Outset micrometer | 0-10mm/0,01 | 6 sets | Baik |
| 6. | Vernier Caliper | 300 mm | 6 pcs | Presisi |
| 7. | Dial test indikator | 0-10mm/0,01 | 4 sets | Presisi |
| 8. | Compresion tester | - | 2 set | Presisi |
| 9. | Mistar baja | General | 2 pcs | Baik |

Tabel 07. Standar Persyaratan Peralatan Pendukung (BSNP, 2015:3)

| No. | Nama Alat | Spesifikasi | Jumlah | Kondisi |
|-----|------------------|------------------|--------|---------|
| 1. | Meja Kerja | 70 x 200 x 70 cm | 8 buah | Baik |
| 2. | Batteray Charger | 12 – 24 Volt | 1 Unit | Baik |
| 3. | Trolly | 40x100 cm | 8 pcs | Baik |
| 4. | Impact Screw | General | 1 set | Baik |
| 5. | Compressor | Max. 8 bar | 1 unit | Baik |
| 6. | Fender cover set | General | 4 set | Baik |
| 7. | Air gun | General | 4 pcs | Baik |
| 8. | Sheet cover | General | 4 set | Baik |

B. Penelitian-penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini, diantaranya mengacu pada metode dan teknik pengambilan data. Hasil penelitian terdahulu dibutuhkan untuk melihat peta kedudukan dari penelitian ini. Penelitian ini dipastikan bahwa tidak menjiplak dari penelitian terdahulu. Adapun yang membedakan dengan penelitian terdahulu (relevan) dapat dilihat pada Tabel 08:

Tabel 08. Hasil Penelitian yang Relevan

| Penelitian | Triwahyuni | Lutfiana Rahmawati | Muhammad Irfan Hari Utomo |
|-------------------------|--|--|---|
| Judul | Mutu Layanan Sarana Dan Prasarana Pada Perpustakaan Dan Laboratorium Di Smk Negeri 2 Kota Tangerang Selatan | Pengelolaan Sarana Laboratorium IPA di Sekolah Menengah Pertama Negeri Se-Kecamatan Godean Kabupaten Sleman | Tingkat Ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor Smk Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |
| Tempat dan Waktu | Smk Negeri 2 Kota Tangerang Selatan, Banten 2014 | SMP Negeri Se-Kecamatan Godean, Yogyakarta 2014 | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, Bantul 2016 |
| Tujuan | Mengetahui dan mendeskripsikan mutu layanan sarana dan prasarana pada perpustakaan dan laboratorium di SMK Negeri 2 Kota Tangerang Selatan | Mengetahui cara pengelolaan sarana laboratorium SMP N se- Kecamatan Godean dalam aspek perencanaan, penggunaan, pemeliharaan dan penghapusan | Mengetahui Ketercukupan yang dilakukan pada sarana dan prasaran Bengkel Teknik Sepeda Motor |
| Metode | Deskriptif kualitatif | Deskriptif kualitatif | Deskriptif dengan pendekatan survey. |
| Teknik Pengambilan Data | Observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. | Observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. | Observasi, Wawancara dan Dokumentasi |

| | | | |
|----------------------|--|---|---|
| Teknik Analisis Data | Menggunakan teknik <i>credibility</i> dan <i>transferability</i> atau validitas desain, yaitu kejelasan hasil penelitian sesuai kenyataan. | Menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif model interaktif dari Milles dan Huberman. | Menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. |
|----------------------|--|---|---|

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat persamaan dan perbedaan antara penelitian yang terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaan dalam penelitian terdahulu yang dapat dijadikan acuan: metode penelitian, teknik pengambilan data dan teknik analisis data. Perbedaan dari penelitian terdahulu meliputi judul, tujuan penelitian, subjek dan objek penelitian.

C. Kerangka Berfikir

Dalam pendidikan kejuruan di SMK ketercukupan sarana dan prasarana bengkel merupakan suatu kondisi yang sangat penting, dengan dilihat dari perbandingan nilai praktek 70% : 30% maka kejuruan di jurusan SMK lebih diutamakan. Ketercukupan di SMK lebih di tujukan pada sarana dan prasarana praktik, karena merupakan salah satu aspek yang sangat berperan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran dan sangat berpengaruh terhadap kemampuan dan ketrampilan peserta didik dalam melaksanakan praktik di jurusan teknik sepeda motor.

Ketercukupan sarana dan prasarana bengkel di SMK telah diatur oleh pemerintah yaitu diatur dalam Instrumen Verifikasi SMK yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dengan adanya peraturan tersebut

diharapkan akan memudahkan dan memperlancar siswa dalam melakukan kegiatan praktikum dan lebih mampu mengenal ekosistem dunia kerja yang ada. Bengkel yang tidak mempunyai sarana dan prasarana yang mencukupi atau tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah akan menyulitkan siswa dalam melaksanakan kegiatan praktik dan akan kesulitan dalam mencapai kompetensi yang telah ditentukan serta kurang mampu bersaing dengan sekolah yang lebih mencukupi sarana dan prasarananya.

Sarana dan prasarana praktik yang tidak mencukupi juga akan berpengaruh terhadap tamatan siswa SMK, tamatan SMK akan kurang materi dan ilmu serta pengalaman sehingga tidak dipercaya oleh dunia usaha atau dunia industri karena mereka dianggap belum siap masuk ke dunia usaha atau dunia industri, dengan demikian ketercukupan sarana dan prasarana bengkel sangatlah penting sebagai modal utama siswa di SMK.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menganalisa data. Pertanyaan penelitian tersebut antara lain :

1. Apakah ketercukupan Sarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro sudah mencukupi standart minimal yang telah ditetapkan oleh pemerintah yang terdiri dari.
 - a. Bagaimana ketercukupan peralatan utama di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?

- b. Bagaimana kecukupan Peralatan Pendukung di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?
2. Apakah kecukupan Prasarana di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro sudah mencukupi standart minimal yang telah ditetapkan oleh pemerintah?
- a. Bagaimana kecukupan area kerja mesin otomotif di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?
 - b. Bagaimana kecukupan area kerja kelistrikan di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?
 - c. Bagaimana kecukupan area kerja chasis dan pemindah tenaga di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?
 - d. Bagaimana kecukupan ruang penyimpanan dan instruktur di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Suharsimi Arikunto dalam buku *Prosedur Penelitian*, Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010: 3). Menurut Nana Syaodih Sukmadinata dalam buku *Metode Penelitian Pendidikan* penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau pengubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya (Nana Syaodih Sukmadinata, 2012: 73). Metode deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ketercukupan sarana dan prasarana bengkel tsm yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Sasaran dalam penelitian ini adalah mencari atau menggambarkan tentang ketercukupan sarana dan prasarana praktek yang digunakan siswa jurusan Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, yang beralamat di Jl. Samas Km 2,4 Kanutan, Sumbermulyo, Bambanglipuro, Bantul, Yogyakarta. yang memiliki jurusan Teknik Sepeda Motor, dilengkapi dengan ruang bengkel sehingga dapat dijadikan objek penelitian mengenai ketercukupan sarana dan prasarana bengkel tsm. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Desember-Januari 2017.

Tabel 09. Tabel Waktu Penelitian

| No | Tahap Penelitian | Waktu Penelitian | Tempat |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Survei | 08 April 2016 | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |
| 2. | Pembuatan Proposal | 28 Agustus 2016 | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |
| 3. | Pengambilan Data | 05 Desember 2016 – 30 Januari 2017 | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |
| 4. | Penyusunan Laporan Penelitian | 08 November 2016 | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Guru Produktif jurusan Teknik Sepeda Motor. Guru dan *Tools Man* sebagai informan yang dipilih, dengan pertimbangan guru tersebut telah berpengalaman mengajar di bengkel Teknik Sepeda Motor dan *Tools Man* yang berpengalaman tentang peralatan yang ada di bengkel, sehingga memiliki pengetahuan mengenai ketercukupan sarana dan prasarana bengkel.

2. Objek penelitian

Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bengkel Teknik Sepeda Motor meliputi sarana dan prasana yang terdapat di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Sarana yang diteliti yaitu Area kerja mesin, Area kerja kelistrikan, Area kerja chasis dan sistem pemindah tenaga. Sedangkan prasarana yang diteliti meliputi Ruang praktek, Ruang penyimpanan dan Instruktur.

D. Definisi Operasional Variable Penelitian

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel secara operasional, praktik, riil, dan nyata dalam lingkup objek penelitian. Operasionalisasi variabel adalah proses mendefinisikan variabel dengan tegas sehingga menjadi faktor yang dapat diukur.

Penelitian dengan judul 'Analisis ketercukupan sarana dan prasarana bengkel teknik sepeda motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro ini hanya memiliki satu variabel. Variable yang digunakan dalam penelitian ini adalah variable terikat (*variable dependent*) yaitu ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Metode pengumpulan data merupakan cara atau prosedur yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data menggunakan suatu instrument penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk pengambilan data, dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar Instrumen Observasi.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan pada bengkel tsm SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro meliputi pengamatan langsung terhadap ketercukupan sarana dan prasarana di bengkel tsm. Tujuan dilakukannya observasi adalah untuk mendiskripsikan ketercukupan sarana dan prasarana di bengkel tsm serta bagaimana cara pengendalian resiko dari komponen di bengkel yang kurang mencukupi. Berikut ini merupakan observasi yang dilakukan peneliti meliputi; *checklist*, catatan lapangan, dan dokumentasi.

a. Checklist

Checklist berfungsi sebagai alat pengingat bagi penggunanya sehingga ketika melakukan penelitian tidak ada hal-hal yang terlewat. Tujuan dari penggunaan *checklist* untuk mengetahui ketercukupan di bengkel tsm SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dan untuk mengetahui kondisi bengkel tsm yang meliputi sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor.

Berikut merupakan Kisi-kisi Instrumen Observasi sarana dan prasarana berupa *checklist*.

Tabel 10. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Peralatan Utama Bengkel

| No. | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | |
|-----|---------------------|------------|-------|----------------|-------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk |
| 1. | Unit Kendaraan | ... | ... | ... | ... |
| 2. | Caddy tools sets | ... | ... | ... | ... |
| 3. | Avo Meter | ... | ... | ... | ... |
| 4. | Feeler Gauge | ... | ... | ... | ... |
| 5. | Outset micrometer | ... | ... | ... | ... |
| 6. | Vernier Caliper | ... | ... | ... | ... |
| 7. | Dial test indikator | ... | ... | ... | ... |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| 8. | Compresion tester | ... | ... | ... | ... |
| 9. | Mistar baja | ... | ... | ... | ... |

Tabel 11. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Peralatan Pendukung

| No. | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | |
|-----|------------------|------------|-------|----------------|-------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk |
| 1. | Meja Kerja | ... | ... | ... | ... |
| 2. | Batteray Charger | ... | ... | ... | ... |
| 3. | Trolley | ... | ... | ... | ... |
| 4. | Impact Screw | ... | ... | ... | ... |
| 5. | Compressor | ... | ... | ... | ... |
| 6. | Fender cover set | ... | ... | ... | ... |
| 7. | Air gun | ... | ... | ... | ... |
| 8. | Sheet cover | ... | ... | ... | ... |

b. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan yang digunakan oleh peneliti untuk mendeskripsikan hasil rekaman peristiwa yang terjadi di lapangan. Penulisan catatan lapangan harus dilakukan secara cermat, terperinci, dan jelas karena catatan lapangan yang akan dianalisis dan diolah sebagai hasil penelitian dalam penelitian kualitatif.

Jenis catatan lapangan yang digunakan adalah catatan lapangan deskriptif. Tujuan dari penggunaan catatan lapangan ini untuk mendeskripsikan atau menggambarkan secara rinci mengenai lokasi, situasi, kejadian atau peristiwa yang dialami oleh peneliti dari hasil observasi ketercukupan sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

Tabel 12. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Otomotif

| No | Ruang | Data Ruang (m ²) | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|----|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------|
| 1. | Area kerja mesin otomotif | ... | ... | ... |
| 2. | Area kerja kelistrikan | ... | ... | ... |
| 3. | Area kerja chasis dan pemindah tenaga | ... | ... | ... |
| 4. | Ruang penyimpanan dan instruktur | ... | ... | ... |

Tabel 13. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----------|----------------|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| 1.1 | Meja Kerja | ... | ... | ... |
| 1.2 | Kursi kerja | ... | ... | ... |

| | | | | |
|-----------|--|-----|-----|-----|
| 1.3 | Lemari simpan alat dan bahan | ... | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |
| 2.1 | Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif | ... | ... | ... |
| 3. | Media penddikan | | | |
| 3.1 | Papan tulis | ... | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| 4.1 | Kontak kontak | ... | ... | ... |
| 4.2 | Tempat sampah | ... | ... | ... |

Tabel 14. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Area Kerja Kelistrikan Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----|--|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja Kerja | ... | ... | ... |
| | Kursi Kerja/ <i>Stool</i> | ... | ... | ... |
| | Lemari simpan alat dan bahan | ... | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |
| | Peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif | ... | ... | ... |

| | | | | |
|----|--------------------------|-----|-----|-----|
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan tulis | ... | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | ... | ... | ... |
| | Tempat sampah | ... | ... | ... |

Tabel 15. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Area Kerja Chasis dan Pemindah Tenaga

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----|--|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja Kerja | ... | ... | ... |
| | Kursi Kerja/ <i>Stool</i> | ... | ... | ... |
| | Lemari simpan alat dan bahan | ... | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |
| | Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga | ... | ... | ... |
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan tulis | ... | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | ... | ... | ... |

| | | | | |
|--|---------------|-----|-----|-----|
| | Tempat sampah | ... | ... | ... |
|--|---------------|-----|-----|-----|

Tabel 16. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Ruang Penyimpanan dan Instruktur

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Instruktur | Hasil |
|-----------|--|--------------|-------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja kerja | ... | ... | ... |
| | Kursi kerja | ... | ... | ... |
| | Lemari simpan alat dan bahan | ... | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |
| | Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur | ... | ... | ... |
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan Data | ... | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | ... | ... | ... |
| | Tempat sampah | ... | ... | ... |

c. Dokumentasi

Ada beberapa dokumen atau arsip yang dikumpulkan yang bertujuan untuk mendukung data penelitian ini. Tujuan dokumentasi dalam kegiatan ini untuk mendokumentasikan kondisi di bengkel Teknik Sepeda Motor baik sarana maupun prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor. Dokumen yang akan digunakan berupa foto keadaan ruang di bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung. Subjek wawancara dalam penelitian ini adalah Guru Produktif dan *Tools Man* Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Wawancara digunakan untuk mengungkap bagaimana kondisi sarana dan prasarana bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah statistik. Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Jadi dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi dan taraf kesalahan,

karena penelitian ini tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan untuk umum atau generalisasi. Jadi, dalam statistic deskriptif tidak ada uji signifikansi dan taraf kesalahan, karena penelitian ini tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan untuk umum atau generalisasi.

Berikut adalah perhitungan hasil pengumpulan data sarana dan prasarana tiap standar kompetensi:

Rumus menghitung ketercukupan prasarana ruang praktik:

$$\text{➤ } \frac{\text{Luas Ruang Praktik}}{\text{Jumlah Siswa Praktik}} = \text{Jumlah/peserta didik}$$

Dengan menggunakan rumus tersebut maka hasil dari perhitungan data sarana dan prasarana akan mudah untuk menentukan ketercukupannya dengan cara membandingkan hasil perhitungan dengan standard yang telah ditentukan oleh Permendiknas No.40 Tahun 2008.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Profil SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro Jurusan Teknik Sepeda Motor

SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro beralamatkan di Jl. Samas Km 2,4 Kanutan, Sumbermulyo, Bambanglipuro, Bantul, Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro didirikan pada tanggal 1 januari 1967. Bidang keahlian atau jurusan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro berjumlah 5 (lima), yaitu Teknik Informatika (multimedia), Teknik Pemanfaatan Hasil Pertanian , Teknik Sepeda Motor, Teknik Kendaraan Ringan dan Rekayasa Perangkat Lunak.

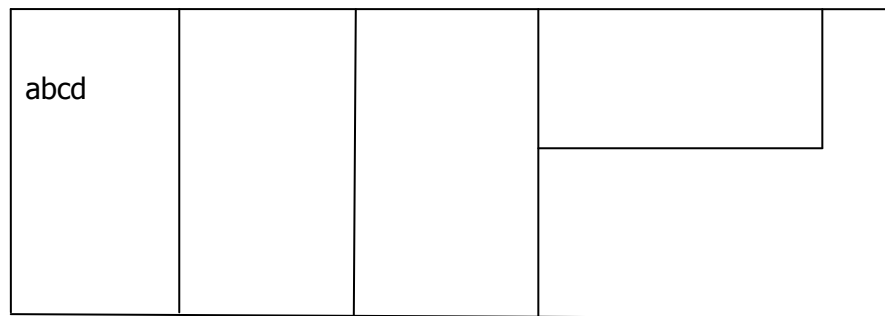
Tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan, yaitu menyiapkan peserta didiknya agar menjadi lulusan yang siap kerja, memiliki keterampilan dan kemampuan yang handal dan professional, serta berakhlak baik sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang semakin maju. Untuk mencapai hasil tamatan sesuai tujuan Sekolah Menengah Kejuruan tersebut SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dibantu oleh tenaga pendidik yang berjumlah 87 tenaga pendidik yang terdiri dari 10 guru produktif jurusan Teknik Sepeda Motor dan 2 sebagai *tools man* untuk jurusan Teknik Sepeda Motor.

Salah satu tahap penjurangan potensi siswa yaitu Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Kegiatan ini rutin dilakukan oleh pihak sekolah setiap awal tahun ajaran baru. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan peserta didik yang kompeten dengan kompetensi keahlian yang ditawarkan. Salah satu karakteristik sekolah menengah kejuruan yaitu banyaknya kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di bengkel sesuai dengan orientasi siswa untuk terjun di dunia kerja sehingga peserta didik benar-benar menjadi lulusan yang siap kerja secara praktik, bukan hanya teori semata.

Lama pendidikan yang wajib ditempuh oleh setiap siswa di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yaitu berlangsung selama 3 tahun, dengan menggunakan sistem kelas sehingga terdapat 3 jenjang yaitu kelas X, XI dan XII. Sistem perhitungan waktu menggunakan sistem semester yang dalam satu jenjangnya terdiri atas 2 semester. SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki 5 jurusan dan memiliki bengkel atau ruang praktik masing-masing.

Jumlah bengkel dalam satu angkatan jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yaitu 2 bengkel, yang terdiri dari bengkel utara dan bengkel selatan. Bengkel utara dipakai untuk 3 kelas dan bengkel selatan maksimal 2 kelas, jumlah kelas yang menggunakan bengkel Teknik Sepeda Motor terdapat 16 kelas yang terdiri dari X TSMA, X TSMB, X TSMC, X TSMD, X TSM E, X TSM F, XI TSMA, XI TSMB, XI TSMC, XI TSMD, XI TSM E, XII TSMA, XII TSMB, XII TSMC, XII

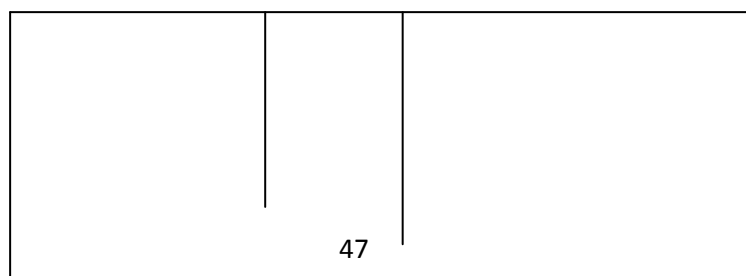
TSMD, XII TSM E. Jumlah peserta didik untuk setiap kelas bervariasi antara 28 hingga 37 peserta didik, untuk jumlah total peserta didik total jurusan Teknik Sepeda Motor yaitu 501 peserta didik. Berikut Lay Out bengkel utara dan bengkel selatan jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.



Gambar 03. Lay out bengkel utara

Keterangan Gambar:

- a. Ruang Praktik
- b. Ruang Praktik
- c. Ruang Praktik
- d. Ruang *Tools Man*



a b

c

Gambar 04. Lay Out Bengkel Selatan

Keterangan Gambar :

- a. Ruang Praktik
- b. Ruang *Tools Man*
- c. Ruang Praktik

2. Kondisi Sarana Dan Prasarana Praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor

a. Kondisi Prasarana Praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor

Bengkel program keahlian Teknik Sepeda Motor atau Teknik Otomotif SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro menghadap ke arah selatan untuk bengkel utara dan meghadap arah barat untuk bengkel selatan dan terdiri dari beberapa bagian yaitu area kerja mesin otomotif, area kelistrikan, pemindah tenaga, ruang alat, dan ruang teori. Luas keseluruhan bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro adalah 126m² untuk bengkel selatan dan 252 m² untuk bengkel utara, yang meliputi ruang guru atau ruang instruktur 18 m² dengan lebar 3 m untuk bengkel selatan dan 18 m² dengan lebar 3 m untuk bengkel utara, area kelistrikan 63

m² dengan lebar 7 m untuk bengkel selatan, , pemindah tenaga 63 m² dengan lebar 7 m, ruang alat 18 m² dengan lebar 3 m untuk bengkel selatan dan utara , ruang teori 63 m² dengan lebar 7 m. Bengkel teknik sepeda motor untuk kegiatan praktik dapat menampung 24 – 37 peserta didik.

Berikut merupakan gambar ruang praktik jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang meliputi bengkel utara dan bengkel selatan.



Gambar 05. Ruang praktik jurusan teknik sepeda motor

Ruang penyimpanan alat dan bahan jurusan teknik sepeda motor memiliki luas 18 m² dengan ukuran 6 x 3 m untuk bengkel utara dan selatan. Dalam penyimpanan alat dan bahan untuk praktik kelistrikan diletakan di dalam almari yang berada di ruang penyimpanan dan instruktur. Alat dan bahan untuk praktik kelistrikan masih di simpan menjadi satu almari dengan alat dan bahan untuk praktik kompetensi atau mata diklat lain. Sehingga jika ada kerusakan untuk alat praktik kelistrikan sulit di periksa karena tercampur menjadi satu dengan alat-alat lain. Dari data yang dipeloeh dapat di

kategorikan tidak mencukupi karena hanya memiliki luas 18 m² yang seharusnya 48 m². Untuk rak penyimpanan alat dan bahan, dilihat dari penataan ruang dikategorikan kurang baik karena sebagian alat dan bahan tercampur menjadi satu dan tidak ditata atau dipisahkan, jika dilihat dari fisik rak penyimpanan alat dapat dikategorikan baik karena memiliki rak penyimpanan yang masih kokoh, ukuran cukup besar dengan pemisah-pemisah dari kayu dan besi. Berikut gambar ruang penyimpanan alat dan bahan di bengkel utara dan bengkel selatan.



Gambar 06. Ruang penyimpanan alat dan bahan bengkel selatan dan bengkel utara.

Berikut merupakan hasil observasi ketercukupan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Sepeda Motor

Tabel 17. Hasil Observasi Ketercukupan Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Sepeda Motor

| No | Ruang | Data Ruang (m ²) | Jumlah Siswa Per Praktek | Standar Permendiknas | Hasil |
|----|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. | Area kerja mesin otomotif | 63 m ² | 37 Siswa | 6 m ² / peserta didik | Tidak Mencukupi |
| 2. | Area kerja kelistrikan | 63 m ² | 37 Siswa | 6 m ² / peserta didik | Tidak Mencukupi |
| 3. | Area kerja casis dan pemindah tenaga | 63 m ² | 37 Siswa | 6 m ² / peserta didik | Tidak Mencukupi |
| 4. | Ruang penyimpanan dan instruktur | 18 m ² | 10 Instruktur | 6 m ² / peserta didik | Tidak Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada tabel diatas jumlah siswa yang dipakai adalah kelas yang mempunyai jumlah siswa yang paling banyak yaitu 37 siswa karena jumlah siswa tersebut pasti akan menggunakan setiap ruang praktik yang sudah disediakan, sehingga dapat di tentukan ketercukupannya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\text{Data Luas Ruang Praktik}}{\text{Jumlah Siswa Praktik}} = \text{Jumlah/peserta didik}$$

1) Untuk area kerja mesin otomotif :

a) $\frac{63 \text{ m}^2}{37} = 1,70 \text{ m}^2/\text{peserta didik}$

Jadi hasil yang diperoleh dari data diatas adalah 1,70 m²/peserta didik, maka dapat dikategorikan tidak mencukupi karena jika dilihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 standar untuk area kerja mesin otomotif adalah 6 m²/peserta didik.

2) Untuk area kerja kelistrikan :

a) $\frac{63 m^2}{37} = 1,70 m^2/$ peserta didik

Jadi hasil yang diperoleh dari data diatas adalah 1,70 m²/peserta didik, maka dapat dikategorikan tidak mencukupi karena jika dilihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 standar untuk area kerja kelistrikan adalah 6 m²/peserta didik.

3) Untuk area kerja casis dan pemindah tenaga

a) $\frac{63 m^2}{37} = 1,70 m^2/$ peserta didik

Jadi hasil yang diperoleh dari data diatas adalah 1,70 m²/peserta didik, maka dapat dikategorikan tidak mencukupi karena jika dilihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 standar untuk area kerja casis dan pemindah tenaga adalah 6 m²/peserta didik.

4) Untuk ruang penyimpanan dan instruktur

a) Dengan hasil yang diperoleh maka untuk ruang penyimpanan dan instruktur dapat dikategorikan tidak mencukupi karena hasil observasi yang diperoleh adalah 16 m², sedangkan menurut Permendiknas No.40 Tahun 2008 yang ditentukan adalah 64 m².

b. Kondisi Sarana Praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor

1. Perabot

Dalam lampiran Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008 dinyatakan bahwa yang tergolong perabot adalah seperti lemari, kursi, meja, dan sebagainya. Dibengkel teknik sepeda motor meja dan kursi disediakan hanya untuk guru dan instruktur saja, setiap siswa tidak diberikan meja tetapi setiap satu kelompok siswa diberikan satu meja saja, itu dilakukan agar peserta didik lebih aktif untuk melakukan praktik. Berbeda dengan kursi, untuk setiap peserta didik mendapatkan kursi tetapi berbeda dengan kursi yang disediakan untuk guru melainkan kursi plastik untuk duduk agar pakaian praktik peserta didik tidak terlalu kotor. Berikut data hasil observasi mengenai kursi dan meja yang ada di ruang bengkel teknik kendaraan ringan. Jumlah meja dibengkel teknik sepeda motor ada 14 meja di bengkel selatan dan 3 meja di bengkel utara khusus untuk praktik, meja tersebut digunakan untuk praktik kelistrikan. Meja terbuat dari kayu dengan luas yaitu 120 x 65 cm, tinggi total meja adalah 76 cm. dilihat dari fisik kursi untuk instruktur dan siswa dikategorikan layak karena fisik masih baik, kuat, aman, dan mudah dipindahkan, jika dilihat dari dimensi ukuran meja dikategorikan kurang layak karena kurang dari standar yang ditetapkan yaitu berukuran 70 x 200 x 70 cm.

Jumlah kursi yang digunakan untuk pembelajaran kurang lebih ada 32 kursi dalam keadaan baik untuk setiap kelas, terbuat dari

plastik dengan tinggi dudukan 44 cm, panjang 10 cm, lebar kursi 10 cm dan tidak mempunyai sandaran bahu sehingga banyak kursi yang rusak karena bahan dari plastik.

2. Media Pendidikan

Detail papan tulis yang tersedia di bengkel teknik sepeda motor adalah sebagai berikut, papan tulis berjenis *white board* dan memiliki panjang + 240 cm lebar + 120 cm, papan tulis di bengkel teknik sepeda motor ada 4 buah yang terdiri dari 2 buah papan tulis di bengkel selatan dan 3 buah papan tulis berada di bengkel utara. Permendiknas No. 40 Tahun 2008 telah menyebutkan tentang spesifikasi papan tulis yang harus tersedia dalam bengkel teknik sepeda motor untuk kebutuhan praktik yaitu dalam setiap ruang harus memiliki minimal satu set papan tulis yang berfungsi untuk mendukung minimal 16 peserta didik pada pelaksanaan belajar mengajar yang bersifat teoritis, sehingga papan tulis di setiap ruang dianggap cukup untuk memenuhi fungsi di setiap ruang praktik. Berikut gambar papan tulis yang dimiliki bengkel Teknik Sepeda Motor yang meliputi bengkel utara dan bengkel selatan.



Gambar 07. Papan tulis bengkel teknik sepeda motor

Dari data yang diperoleh jika dibandingkan dengan standar menurut Permendiknas RI No. 40 diatas dapat dikategorikan tidak mencukupi karena ruang yang tersedia di bengkel Teknik Sepeda Motor berjumlah 5 ruang, sedangkan papan tulis hanya tersedia 4 buah, jika setiap ruang membutuhkan papan tulis maka ada 1 ruang yang tidak menggunakan papan tulis untuk kegiatan praktik dan dilihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 untuk papan tulis 1 buah untuk 16 peserta didik.

3. Peralatan

Kegiatan pembelajaran praktik jurusan teknik sepeda motor adalah 9 jam dalam 1 hari kecuali hari jumat yaitu 5 jam. jumlah kelas dalam satu angkatan jurusan teknik sepeda motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yaitu 6 kelas untuk kelas 1 dan 5 kelas untuk kelas 2 dan 3, sehingga jumlah kelas yang menggunakan bengkel teknik kendaraan ringan terdapat 16 kelas yang terdiri dari X TSMA, X TSMB, X TSMC, X TSMD, X TSME, X TSM F, XI TSMA, XI TSMB, XI TSMC, XI TSMD, XI TSM E, XII

TSMA, XII TSMB, XII TSMC, XII TSMD, XII TSM E. Setiap kelas memiliki jumlah siswa yang berbeda, berikut adalah data jumlah siswa yang didapat dari hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara.

Tabel 18. Jumlah Siswa Jurusan Teknik Sepeda Motor

| No. | Kelas | Jumlah |
|------------|--------------|---------------|
| 1 | X TSMA | 36 Siswa |
| 2 | X TSMB | 36 Siswa |
| 3 | X TSMC | 35 Siswa |
| 4 | X TSMD | 37 Siswa |
| 5 | X TSME | 35 Siswa |
| 6 | X TSMF | 33 Siswa |
| 7 | XI TSMA | 33 Siswa |
| 8 | XI TSMB | 28 Siswa |
| 9 | XI TSMC | 30 Siswa |
| 10 | XI TSMD | 30 Siswa |
| 11 | XI TSM E | 28 Siswa |
| 12 | XII TSMA | 30 Siswa |
| 13 | XII TSMB | 27 Siswa |
| 14 | XII TSMC | 24 Siswa |
| 15 | XII TSMD | 29 Siswa |
| 16 | XII TSM E | 30 Siswa |

Dalam kegiatan praktik, alat dan bahan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, alat dan bahan sangat berpengaruh terhadap hasil lulusan atau tamatan dari sekolah menengah kejuruan. Untuk mendukung tercapainya lulusan yang siap bekerja di dunia usaha dan dunia industri jumlah alat kualitas alat harus diperhatikan ketercukupannya oleh sekolah menengah kejuruan khususnya jurusan.

Data yang diperoleh untuk sarana praktik jurusan teknik sepeda motor meliputi jumlah alat dan kondisi alat. Berikut tabel data hasil observasi dokumentasi dan wawancara jika dibandingkan dengan standar sarana dan prasarana yang ada.

Tabel 19. Hasil Observasi Sarana Area Kerja Mesin Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Standar Permendiknas | Hasil |
|-----------|--|--------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------|
| 1. | Perabot | | | | |
| 1.1 | Meja Kerja | 1 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 16 siswa | Tidak Mencukupi |
| 1.2 | Kursi kerja | 2 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 16 siswa | Tidak Mencukupi |
| 1.3 | Lemari simpan alat dan bahan | 1 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 16 siswa | Tidak Mencukupi |
| 2. | Peralatan | | | | |
| 2.1 | Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif | 4 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 16 siswa | Mencukupi |
| 3. | Media penddikan | | | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 Buah/ Baik | 37 Siswa | 1 buah/area untuk minimal 16 siswa | Tidak Mencukupi |
| 4. | Perlengkapan lain | | | | |
| 4.1 | Kontak listrik | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 4 buah/area | Tidak Mencukupi |
| 4.2 | Tempat sampah | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 1 buah/area | Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada table diatas jumlah siswa yang dipakai adalah kelas yang mempunyai jumlah siswa yang paling banyak yaitu 37 siswa, karena jumlah siswa tersebut pasti akan menggunakan setiap ruang praktik yang sudah disediakan. Hasil yang diperoleh dapat di kategorikan sebagai berikut:

1) Meja Kerja :

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi meja kerja terdapat 1 Set meja kerja yang ada di area kerja mesin otomotif yang setara dengan 16 buah meja kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 meja kerja di area kerja mesin otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 16 peserta didik sedangkan jumlah siswa yang praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga meja kerja pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

2) Kursi Kerja

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kursi kerja terdapat 2 Set kursi kerja yang ada di area kerja mesin otomotif yang setara dengan 32 buah kursi kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar

Permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kursi kerja di kursi kerja mesin otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 16 peserta didik sedangkan jumlah siswa yang praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga kursi kerja pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

3) Lemari Simpan Alat dan Bahan :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi lemari simpan alat dan bahan terdapat 1set lemari simpan alat dan bahan yang ada di area kerja mesin otomotif yang setara dengan 16 buah lemari simpan alat dan bahan, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar Permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 lemari simpan alat dan bahan di area kerja mesin otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 16 peserta didik sedangkan jumlah siswa yang praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga lemari simpan alat dan bahan pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

- 4) Peralatan Untuk Pekerjaan Mesin Otomotif :
 - a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif terdapat 4set peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif yang ada di area kerja mesin otomotif yang setara dengan 64 buah peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif di area kerja mesin otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 16 peserta didik sedangkan jumlah siswa yang praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan mencukupi.
- 5) Papan Tulis :
 - a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi papan tulis terdapat 1 buah papan tulis yang ada di area kerja mesin otomotif, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 papan tulis di area kerja mesin otomotif 1 buah/area untuk minimal 16 peserta didik sedangkan jumlah siswa yang praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga

papan tulis pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

6) Kontak Listrik :

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kontak listrik terdapat 1 Buah yang ada di area kerja mesin otomotif, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kontak listrik di area kerja mesin otomotif harus ada 4 Buah/area. Sehingga kontak listrik pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

7) Tempat Sampah :

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi tempat sampah terdapat 1 Buah tempat sampah yang ada di area kerja mesin otomotif, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 tempat sampah di area kerja mesin otomotif harus ada 1 buah/area. Sehingga tempat sampah pada area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan mencukupi.

Tabel 20. Hasil Observasi Sarana Pada Area Kelistrikan Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Standar Permendiknas | Hasil |
|-----|--|--------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1. | Perabot | | | | |
| | Meja Kerja | 1 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| | Kursi Kerja/ <i>Stool</i> | 2 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| 2. | Peralatan | | | | |
| | Peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif | 7 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Mencukupi |
| 3. | Media Pendidikan | | | | |
| | Papan tulis | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | 1 buah/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| 4. | Perlengkapan lain | | | | |
| | Kontak listrik | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 2 buah/area | Tidak Mencukupi |
| | Tempat sampah | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 1 buah/area | Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada table diatas jumlah siswa yang dipakai adalah kelas yang mempunyai jumlah siswa yang paling banyak yaitu 37 siswa, karena jumlah siswa tersebut pasti akan

menggunakan setiap ruang praktik yang sudah disediakan. Hasil yang diperoleh dapat di kategorikan sebagai berikut:

1) Meja Kerja :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi meja kerja terdapat 1 Set meja kerja yang ada di area kelistrikan otomotif yang setara dengan 8 buah meja kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 meja kerja di area kelistrikan otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga meja kerja pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

2) Kursi Kerja

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kursi kerja terdapat 2 Set kursi kerja yang ada di area kelistrikan otomotif yang setara dengan 16 buah kursi kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kursi kerja di area kelistrikan otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik

berjumlah 37 siswa. Sehingga kursi kerja pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

3) Lemari Simpan Alat dan Bahan :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi lemari simpan alat dan bahan terdapat 1 set lemari simpan alat dan bahan yang ada di area kelistrikan otomotif yang setara dengan 8 buah lemari simpan alat dan bahan, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 lemari simpan alat dan bahan di area kelistrikan otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga lemari simpan alat dan bahan pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

4) Peralatan Untuk Pekerjaan Kelistrikan Otomotif :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif terdapat 7 set peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif yang ada di area kelistrikan otomotif yang setara dengan 56 buah peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar

permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif di area kerja kelistrikan otomotif harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan mencukupi.

5) Papan Tulis :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi papan tulis terdapat 1 buah papan tulis yang ada di area kelistrikan otomotif, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 papan tulis di area kelistrikan otomotif harus ada 1 buah/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga papan tulis pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

6) Kontak Listrik :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kontak listrik terdapat 1 Buah yang ada di area kelistrikan otomotif, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kontak listrik di area kelistrikan otomotif harus

ada 2 Buah/area. Sehingga kontak listrik pada area kelistrikan otomotif dapat dikategorikan tidak mencukupi.

7) Tempat Sampah :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi tempat sampah terdapat 1 Buah tempat sampah yang ada di area kelistrikanotomotif, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 tempat sampah di area kelistrikanotomotif harus ada 1 buah/area. Sehingga tempat sampah pada area kelistrikanotomotif dapat dikategorikan mencukupi.

Tabel 21.Hasil Observasi Sarana Pada Area Chasis dan Pemindah Tenaga.

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Standar Permendiknas | Hasil |
|-----|---|--------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. | Perabot | | | | |
| | Meja Kerja | 1 Set/ Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| | Kursi Kerja | 2 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| 2. | Peralatan | | | | |
| | Peralatan untuk casis dan pemindah tenaga | 4 Set/Baik | 37 Siswa | 1 set/area untuk minimal 8 siswa | Mencukupi |

| | | | | | |
|----|--------------------------|-------------|----------|-----------------------------------|-----------------|
| 3. | Media Pendidikan | | | | |
| | Papan tulis | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | 1 buah/area untuk minimal 8 siswa | Tidak Mencukupi |
| 4. | Perlengkapan lain | | | | |
| | Kontak listrik | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 2 buah/area | Tidak Mencukupi |
| | Tempat sampah | 1 Buah/Baik | 37 Siswa | Minimum 1 buah/area | Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada table diatas jumlah siswa yang dipakai adalah kelas yang mempunyai jumlah siswa yang paling banyak yaitu 37 siswa, karena jumlah siswa tersebut pasti akan menggunakan setiap ruang praktik yang sudah disediakan. Hasil yang diperoleh dapat di kategorikan sebagai berikut:

- 1) Meja Kerja :
 - a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi meja kerja terdapat 1 Set meja kerja yang ada pada area chasis dan pemindah tenagayang setara dengan 8 buah meja kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 meja kerja di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga meja kerja pada area

chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan tidak mencukupi.

2) Kursi Kerja

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kursi kerja terdapat 2 Set kursi kerja yang ada di area chasis dan pemindah tenagayang setara dengan 16 buah kursi kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kursi kerja di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan siswa praktik berjumlah 37 siswa. Sehingga kursi kerja area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan tidak mencukupi.

3) Lemari Simpan Alat dan Bahan :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi lemari simpan alat dan bahan terdapat 1 set lemari simpan alat dan bahan yang ada di area chasis dan pemindah tenagayang setara dengan 8 buah lemari simpan alat dan bahan, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008

lemari simpan alat dan bahan di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan peserta didik berjumlah 37 siswa. Sehingga lemari simpan alat dan bahan pada area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan tidak mencukupi.

4) Peralatan Untuk Pekerjaan Chasis dan Pemindah Tenaga :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga terdapat 4 set peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga yang ada di area area chasis dan pemindah tenaga yang setara dengan 32 buah peralatan, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 set/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan peserta didik berjumlah 37 siswa. Sehingga peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga pada area area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan mencukupi.

5) Papan Tulis :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi papan tulis terdapat 1 buah papan tulis yang ada di area chasis dan pemindah tenaga, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 papan tulis di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 buah/area untuk minimal 8 peserta didik sedangkan peserta didik berjumlah 37 siswa. Sehingga papan tulis pada area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan tidak mencukupi.

6) Kontak Listrik :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kontak listrik terdapat 1 Buah yang ada di area area chasis dan pemindah tenaga, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kontak listrik di area chasis dan pemindah tenaga harus ada 2 Buah/area. Sehingga kontak listrik pada area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan tidak mencukupi.

7) Tempat Sampah :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi tempat sampah terdapat 1 Buah tempat sampah yang ada di area chasis dan pemindah tenaga, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 tempat sampah di

area chasis dan pemindah tenaga harus ada 1 buah/area. Sehingga tempat sampah pada area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan mencukupi.

Tabel 22. Hasil Observasi Sarana Ruang Penyimpanan dan Instruktur

| No | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Instruktur | Standar Permendiknas | Hasil |
|-----------|--|--------------|-------------------|---|-----------|
| 1. | Perabot | | | | |
| | Meja kerja | 1 Set/Baik | 10 Instruktur | 1 set/ruang untuk minimal 12 instruktur | Mencukupi |
| | Kursi kerja | 1Set/Baik | 10 Instruktur | 1 set/ruang untuk minimal 12 instruktur | Mencukupi |
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 Set/Baik | 10 Instruktur | 1 set/ruang untuk minimal 12 instruktur | Mencukupi |
| 2. | Peralatan | | | | |
| | Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur | 1Set/Baik | 10 Instruktur | 1 set/ruang untuk minimal 12 instruktur | Mencukupi |
| 3. | Media Pendidikan | | | | |
| | Papan Data | 2 Buah/Baik | 10 Instruktur | 1 buah/ruang | Mencukupi |
| 4. | Perlengkapan lain | | | | |
| | Kontak listrik | 5 Buah/Baik | 10 Instruktur | 2 buah/ruang | Mencukupi |
| | Tempat sampah | 2 Buah/Baik | 10 Instruktur | 1 buah/ruang | Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada table diatas jumlah instruktur di jurusan teknik sepeda motor ada 10 orang instruktur. Hasil yang diperoleh dapat di kategorikan sebagai berikut:

1) Meja Kerja :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi meja kerja terdapat 1 set meja kerjayang setara dengan 12 buah meja kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 meja kerja di ruang penyimpanan dan instruktur harus ada 1 set/area untuk 12 instruktur sedangkan instruktur berjumlah 10 instruktur. Sehingga meja kerja di ruang penyimpanan dan instruktur dapat dikategorikan mencukupi.

2) Kursi Kerja :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kursi kerja terdapat 1 set kursi kerjayang setara dengan 8 buah kursi kerja, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kursi kerja di ruang penyimpanan dan instruktur harus ada 1 set/area untuk 12 instruktur sedangkan instruktur

berjumlah 10 instruktur. Sehingga kursi kerja di ruang penyimpanan dan instruktur dapat dikategorikan mencukupi.

3) Lemari Simpan Alat dan Bahan:

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi lemari simpan alat dan bahan terdapat 1 set lemari simpan alat dan bahan yang setara dengan 8 buah lemari simpan alat dan bahan, hasil tersebut dapat dihitung dengan cara standar permendiknas dikalikan dengan data yang diperoleh, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 lemari simpan alat dan bahan di ruang penyimpanan dan instruktur harus ada 1 set/area untuk 12 instruktur sedangkan instruktur berjumlah 10 instruktur. Sehingga lemari simpan alat dan bahan di ruang penyimpanan dan instruktur dapat dikategorikan mencukupi.

4) Papan Data :

- a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi papan data terdapat 2 buah papan data, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 papan data harus ada 1 buah/ruang, jadi papan data dapat dikategorikan mencukupi.

5) Kontak Listrik :

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi kontak listrik terdapat 5 buah kontak listrik, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 kontak listrik harus ada 2 buah/area, jadi kontak listrik dapat dikategorikan mencukupi.

6) Tempat Sampah :

a) Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan observasi tempat sampah terdapat 2 buah tempat sampah, sedangkan melihat dari Permendiknas No.40 Tahun 2008 tempat sampah harus ada 1 buah/area, jadi tempat sampah dapat dikategorikan mencukupi.

Tabel 23. Hasil Observasi sarana *Training Object*

| No. | Ruang Praktik | Training Object | Kondisi/Jumlah | | Jumlah Siswa/ Kelompok Praktik | Hasil |
|-----|---------------------------|-----------------|----------------|-------|--|-----------|
| | | | Baik | Buruk | | |
| 1. | Area kerja mesin otomotif | Sepeda motor | 7 | 0 | 37 Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa | Mencukupi |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|-------------------|---|---|--|-----------|
| 2. | Area kerja kelistrikan | Sepeda motor | 7 | 0 | 37 Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa | Mencukupi |
| | | Media Kelistrikan | 8 | 0 | 37 Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa | Mencukupi |
| 3. | Area kerja chasis dan pemindah tenaga | Sepeda motor | 7 | 0 | 37 Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa | Mencukupi |

Dari data yang diperoleh pada table diatas jumlah siswa yang digunakan adalah jumlah siswa yang paling banyak yaitu 37 siswa.

Hasil yang diperoleh dapat di kategorikan sebagai berikut:

1) *Training object* di area kerja mesin otomotif

a) Dari hasil observasi yang diperoleh terdapat 7 buah sepeda motor atau *training object* yang terdapat di area kerja mesin otomotif.

Untuk jumlah kelompok pada saat praktik yaitu dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa pada satu kelompok, jika dilihat dari kenyataan di lapangan maka ketercukupan *training object* di area kerja mesin otomotif dapat dikategorikan mencukupi.

2) Training object di area kerja kelistrikan

- a) Dari hasil observasi yang diperoleh terdapat 7 buah sepeda motor atau *training object* yang terdapat di area kerja kelistrikan.

Untuk jumlah kelompok pada saat praktik yaitu dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa pada satu kelompok, jika dilihat dari kenyataan di lapangan maka ketercukupan *training object* di area kerja kelistrikan dapat dikategorikan mencukupi.

- b) Dari hasil yang diperoleh terdapat 8 buah media kelistrikan atau *training object* yang terdapat di area kerja kelistrikan.

Untuk jumlah kelompok pada saat praktik yaitu dibagi menjadi 8 kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa pada satu kelompok, jika dilihat dari kenyataan di lapangan maka ketercukupan *training object* di area kerja kelistrikan dapat dikategorikan mencukupi.

3) *Training object* di area chasis dan pemindah tenaga

- a) Dari hasil observasi yang diperoleh terdapat 7 buah sepeda motor atau *training object* yang terdapat di area chasis dan pemindah tenaga.

Untuk jumlah kelompok pada saat praktik yaitu dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa pada satu kelompok, jika dilihat dari kenyataan di lapangan maka ketercukupan *training object* di area chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan mencukupi.

Tabel 24. Hasil Observasi Peralatan Utama Bengkel Teknik Sepeda Motor

| No. | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | | Standar Permendiknas | Hasil |
|-----|---------------------|------------|-------|----------------|-------|-----------------------|-----------------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk | | |
| 1. | Unit Kendaraan | √ | | 28 | 2 | 4 unit kondisi baik | Mencukupi |
| 2. | Caddy tools sets | √ | | 19 | 0 | 8 set kondisi baik | Mencukupi |
| 3. | Avo Meter | √ | | 9 | 13 | 8 pcs kondisi presisi | Mencukupi |
| 4. | Feeler Gauge | √ | | 12 | 5 | 8 pcs kondisi baik | Mencukupi |
| 5. | Outset micrometer | √ | | 9 | 2 | 6 set kondisi baik | Mencukupi |
| 6. | Vernier Caliper | √ | | 16 | 5 | 6 pcs kondisi presisi | Mencukupi |
| 7. | Dial test indicator | √ | | 2 | 4 | 4 set kondisi presisi | Tidak Mencukupi |
| 8. | Compresion tester | √ | | 6 | 0 | 2 set kondisi presisi | Mencukupi |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|--|---|---|--------------------|-----------|
| 9. | Mistar baja | √ | | 3 | 3 | 2 pcs kondisi baik | Mencukupi |
|----|-------------|---|--|---|---|--------------------|-----------|

Tabel 25. Hasil Observasi Peralatan Pendukung

| No | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | | Standar Permendiknas | Hasil |
|----|------------------|------------|-------|----------------|-------|----------------------|-----------------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk | | |
| 1. | Meja Kerja | √ | | 6 | 1 | 8 buah kondisi baik | Tidak Mencukupi |
| 2. | Batteray Charger | √ | | 3 | 0 | 1 unit kondisi baik | Mencukupi |
| 3. | Trolley | | √ | 0 | 0 | 8 pcs kondisi baik | Tidak mencukupi |
| 4. | Impact Screw | √ | | 12 | 0 | 1 set kondisi baik | Mencukupi |
| 5. | Compressor | √ | | 3 | 0 | 1 unit kondisi baik | Mencukupi |
| 6. | Air gun | √ | | 14 | 0 | 4 pcs kondisi baik | Mencukupi |

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kondisi Prasarana Praktik

Berikut adalah pendeskripsian ruang praktik ruang bengkel teknik sepeda motor yang diperoleh dari data observasi, dokumentasi dan wawancara tentang kondisi bengkel yang digunakan untuk praktik jurusan teknik sepeda motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Berdasarkan lampiran Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008 dituliskan 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. Jika dibandingkan dengan standar yang dituliskan pada lampiran Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008 maka ruang bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dikategorikan tidak mencukupi .

Sesuai dengan permendiknas RI No. 40 Tahun 2008 menyebutkan bahwa yang termasuk dalam kategori perlengkapan lain di ruang bengkel adalah kontak listrik dan tempat sampah. Berikut data yang telah didapat melalui metode observasi maupun dokumentasi.

Jumlah kontak listrik yang berada di ruang bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor Detail dari kontak listrik di bengkel teknik sepeda motor ada 5 buah kontak listrik, yang meliputi kontak listrik bengkel utara dan bengkel selatan, bengkel selatan ada 2 kontak-kontak dan bengkel utara 3 kontak listrik, sedangkan pada saat praktik kelas yang masuk bengkel terdiri dari 5 kelas sehingga setiap ruangan hanya mempunyai 1 kontak listrik, jika dibandingkan dengan permendiknas RI No. 40 Tahun 2008 maka kontak listrik di bengkel jurusan Teknik Sepeda Motor dikategorikan tidak mencukupi.

2. Kondisi Sarana Bengkel

a. Perabot

Dalam lampiran Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008 dinyatakan bahwa yang tergolong perabot adalah seperti lemari, kursi, meja, dan sebagainya. Dibengkel teknik sepeda motor meja dan kursi disediakan hanya untuk guru dan instruktur saja, setiap siswa tidak diberikan meja tetapi setiap satu kelompok siswa diberikan satu meja saja, itu dilakukan agar peserta didik lebih aktif untuk melakukan praktik. Berbeda dengan kursi, untuk setiap peserta didik mendapatkan kursi tetapi berbeda dengan kursi yang disediakan untuk guru melainkan kursi dari bahan plastic sedangkan untuk guru terbuat dari bahan kayu yang mempunyai sandaran punggung, jika dibandingkan dengan permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008 dapat dikategorikan bahwa kursi masih dalam taraf mencukupi tetapi meja dikategorikan tidak mencukupi.

b. Media Pendidikan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 telah menyebutkan tentang spesifikasi papan tulis yang harus tersedia dalam ruang bengkel yaitu dalam setiap ruang harus memiliki minimal satu set papan tulis yang berfungsi untuk mendukung minimal 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.

Detail papan tulis yang tersedia di bengkel teknik sepeda motor untuk praktik sebagai berikut, papan tulis berjenis white board dan memiliki panjang + 240 cm lebar + 120 cm, papan tulis di bengkel teknik kendaraan ringan ada 4 buah, jika di lihat dari ketercukupan maka papan tulis di bengkel teknik sepeda motor dapat dikategorikan tidak mencukupi karena di bengkel teknik sepeda motor terdapat 5 ruang kelas praktik dan papan tulis hanya tersedia 4 buah, jika semua ruang memerlukan papan tulis maka ada 1 ruang yang tidak menggunakan papan tulis, sehingga papan tulis disini dapat dikategorikan tidak mencukupi.

c. Peralatan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 menyebutkan bahwa yang termasuk dalam kategori peralatan pendidikan pada ruang bengkel adalah peralatan untuk kerja mesin otomotif, pemindah tenaga, dan kerja kelistrikan.

Data yang digunakan yaitu data observasi atau data nyata, seetelah melakukan observasi dapat di kategorikan bahwa peralatan bengkel teknik sepeda motor mencukupi , karena setiap peralatan mempunyai duplikat sehingga pada saat praktik tidak mengalami kekurangan peralatan praktik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data secara keseluruhan sebagaimana diuraikan di muka, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan penelitian tentang tingkat kecukupan sarana praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang terdiri dari peralatan utama dan peralatan pendukung yang ada di Bengkel Teknik Sepeda Motor maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kecukupan sarana praktik Bengkel Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat dikategorikan mencukupi karena kecukupan sarana dapat dikategorikan mencukupi jika peralatan utama di Bengkel Teknik Sepeda Motor mencukupi, setelah ditinjau dari tiap Standar yang telah ditentukan oleh Permendiknas No.40 Tahun2008 adalah sebagai berikut:
 - a. Tingkat kecukupan peralatan utama yang meliputi: unit kendaraan, caddy tools sets, avo meter, feeler gauge, outset micrometer, vernier caliper, dial test indicator, compression tester dan mistar baja, yang mendapatkan hasil bahwa peralatan utama di Bengkel Teknik Sepeda Motor dapat dikategorikan mencukupi.

- b. Tingkat kecukupan peralatan pendukung yang meliputi: Meja kerja, Bateray charger, impact screw, compressor dan air gun, yang mendapatkan hasil bahwa meja kerja perlu ditambahkan supaya meja kerja dapat dikategorikan mencukupi, sedangkan bateray charger, impact srew, compressor dan air gun dapat dikategorikan mencukupi.
 - c. Tingkat kecukupan training object yang meliputi sepeda motor di area kerja mesin otomotif, sepeda motor dan media kelistrikan di area kerja kelistrikan dan sepeda motor diarea chasis dan pemindah tenaga dapat dikategorikan mencukupi.
2. Setelah dilakukan penelitian tentang tingkat kecukupan prasarana ruang praktik Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kecukupan ruang praktik jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat dikategorikan prasarananya tidak mencukupi, setelah ditinjau dari tiap Standar yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:
- a. Tingkat kecukupan ditinjau dari Area Kerja Mesin Otomotif yang mendapatkan hasil 1 m²/per peserta didik yang seharusnya 6 m²/ per peserta didik.
 - b. Tingkat kecukupan ditinjau dari Area Kerja Kelistrikan yang mendapatkan hasil 1 m²/ per peserta didik yang seharusnya 6 m²/ per peserta didik.

- c. Tingkat ketercukupan ditinjau dari Area Casis dan Pemindah Tenaga yang mendapatkan hasil 1 m² per peserta didik yang seharusnya 6 m²/ per peserta didik.
- d. Tingkat ketercukupan ditinjau dari Ruang Penyimpanan dan Instruktur yaitu memperoleh data 18 m², yang dilihat dari Standar Minimal yang ada yaitu 64 m².

B. 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. Perlunya memperluas ruang praktik yang meliputi Area Kerja Mesin Otomotif, Area Kerja Kelistrikan, Area Kerja Pemindah Tenaga dan Ruang Penyimpanan dan Instruktur yang tadinya 1,70 m²/ peserta didik menjadi 6 m²/ peserta didik supaya ruangan tetap mencukupi
 - b. Perlunya penambahan kontak-kontak (colokan listrik) sehingga dalam kegiatan praktik yang memerlukan listrik dapat berjalan dengan baik.
 - c. Perlunya penambahan *white board* karena dalam standar yang ditentukan setiap ruangan harus mempunyai 1 buah *white board* untuk minimal 16 peserta didik dan hasil penelitian yang didapat

hanya ada 4 *white board* yang ada di ruangan sedangkan ruang kelas jurusan teknik sepeda motor memiliki 5 ruangan sehingga ada 1 ruangan yang tidak menggunakan white board jika semua ruangan memerlukan *white board*.

- d. Perlunya penambahan meja dan kursi kerja sehingga pada saat teori dan praktik siswa merasa nyaman, untuk kursi lebih baik menggunakan kursi yang berbahan dasar dari kayu sehingga lebih awet dibandingkan dengan kursi plastik.
- e. Perlunya penambahan lemari simpan alat dan bahan, sehingga keawetan dan keamanan alat dan bahan tetap terjaga.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi agar dapat diketahui tingkat ketercukupan sarana dan prasarana Praktik pada Program Keahlian Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro secara menyeluruh berdasarkan lampiran PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana di SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar Hasan. (2002). *Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Dikmenjur.
- Bustami Achir. (1995). *Merencana Kebutuhan Fasilitas Pelajaran Praktek dan Optimasi Pemakaiannya*. Bandung: PPPGT.
- Depdikbud (1999). *Informasi Pendidikan Menengah Kejuruan*. Jakarta: Depdikbud.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. 2007. *Pedoman Analisis Kebutuhan*
- Health and Safety Executive. (2009). *The Health and Safety (Workplace health, safety and welfare) Regulation 1992*. United Kingdom. Diakses dari: <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg244.pdf> pada tanggal 22 Oktober 2016, jam 14.00 WIB.
- Hirano, Hiroyuki. (1995). *Penerapan 5S di tempat Kerja*. Penerjemah: Paulus John Ridley. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. (Alih bahasa: Istanto, S.Si). Jakarta: Penerbit Erlangga. A.Setiawan. Jakarta: Penerbit PQM.
- Keputusan Menteri. (2004). *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 129a/U/2004 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pendidikan*.
- Nur Hidayat, dkk. (2016). *Kajian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bengkel di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNY*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 23, Nomor 1, Mei 2016. Hlm. 51.
- Peraturan Menteri. (2008). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Peraturan Menteri. (2007). *Permendiknas No 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Peraturan Menteri. (2008). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional*

- Peraturan Menteri. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Peraturan Menteri. (2009). *Permendiknas No 28 Tahun 2009 Tentang Standar Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Peraturan Pemerintah. (1990). *Peraturan Pememerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Kejuruan*.
- Peraturan Pemerintah. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Purwanto dan Thomas Sukardi. (2015). *Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Permesinan di Kabupaten Purworejo*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Volume 22, Nomor 3, Mei 2015. Hlm. 293.
- Putut Hargiyarto, dkk. (2016). *Simulasi Pengembangan Bengkel Fabrikasi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Sesuai Kaidah 5S*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Volume 22, Nomor 2, Oktober 2014. Hlm. 228

LAMPIRAN


KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00

27 Maret 2008

pNama Mahasiswa : Muhammad Irfan Hari Utomo

No. Mahasiswa : 15504247002

Judul PANTAS : TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL
TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Dosen Pembimbing : Dr. Sukoco, M.Pd.

| Bimb. Ke | Hari/Tanggal Bimbingan | Materi Bimbingan | Catatan Dosen Pembimbing | Tanda tangan Dosen Pemb. |
|----------|------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 12/10/2016 | Ganti Judul | Meriganti Judul Skripsi | |
| 2 | 13/12/2016 | Bab I, II, III | Revisi Bab I, II, III | |
| 3 | 15/12/2016 | Revisi Bab III | OK. Membuat Instrumen | |
| 4 | 19/12/2016 | Instrumen | Revisi Instrumen | |
| 5 | 20/12/2016 | Revisi Instrumen | OK. Lanjut Bab IV | |
| 6 | 18/01/2017 | Revisi Bab IV | Melanjutkan ke Bab V | |
| 7 | 08/02/2017 | | diap ajun | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

Keterangan :

- Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PANTAS



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734.
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. OSC 00592

No : 2060/H34/PL/2016
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

22 Desember 2016

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
2. Bupati Kabupaten Bantul c.q. Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Bantul
3. Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) Kabupaten Bantul
4. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

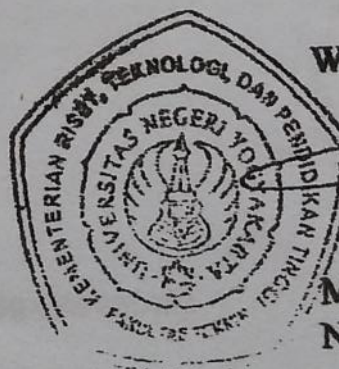
Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Tingkat Ketercukupan Sarana dan Prasaran Bengkel TSM di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

| No | Nama | No. Mhs. | Program Studi | Lokasi |
|----|---------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1. | Muhammad Irfan Hari Utomo | 15504247002 | Pend. Teknik Otomotif | SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro |

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Dr. H. Sukoco
NIP : 19530121 197603 1 004

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Desember 2016 s/d Januari 2017
Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I,

(Signature)
Moh. Khairudin, Ph.D.
NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REGN/455/12/2016

WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK
22 DESEMBER 2016

Nomor : **2060/H34/PL/2016**
Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

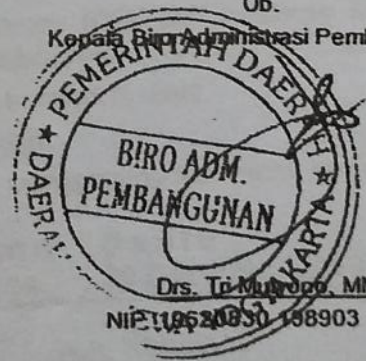
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman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

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

MUHAMMAD IRFAN HARI UTOMO NIP/NIM : **15504247002**
FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TINGKAT KETERCUKUPAN SARAN DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK
MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
27 DESEMBER 2016 s/d 27 MARET 2017

Ketentuan
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;
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;
Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib menaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
Penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprovo.go.id;
Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **27 DESEMBER 2016**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Drs. Tri Murti, MM
NIP. 19620830 198903 1 006

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
ANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

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

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 4750 / S1 / 2016

Menunjuk Surat

Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/REG/VI/455/12/2016
Tanggal : 27 Desember 2016 Perihal : IJIN PENELITIAN/RISET

Mengingat

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

Diizinkan kepada

Nama : **MUHAMMAD IRFAN HARI UTOMO**
P. T / Alamat : **Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
Karangmalang, Yogyakarta**
NIP/NIM/No. KTP : **15504247002**
Nomor Telp./HP : **085743123544**
Tema/Judul Kegiatan : **TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL
TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**
Lokasi : **SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**
Waktu : **29 Desember 2016 s/d 27 Maret 2017**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Dikeluarkan di : Bantul
Pada tanggal : 29 Desember 2016

A.n. Kepala,
Kepala Bidang Data Penelitian dan
Pengembangan, D.D. Kasubbid.
Libang

Heny Endrawati, S.P., M.P.
NIP. 197406081998032004

Lampiran 5. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

KOMPETENSI KEAHLIAN: TEKNIK KENDARAAN RINGAN
TEKNIK SEPEDA MOTOR
TEKNIK REKAYASA PERANGKAT LUNAK
MULTIMEDIA
AGROBISNIS

Terakreditasi: A
Terakreditasi: B
Terakreditasi: A
Terakreditasi: A
Terakreditasi: A



Kampus Jl. Samas km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta 55764
Telp: ☎ (0274)6460410 fax6460419 E-mail: info@smkmbali.sch.id <http://www.smkmbali.sch.id>

SURAT KETERANGAN

No: 300/III.A/KET/I/2017

Assalammu'alaikum Wr. Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. H. Maryoto, M.Pd
NIP : 19650522 198903 1 005
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Irfan Hari Utomo
NIM : 15504247002
Fakultas : Fakultas Teknik
Program Study : Pendidikan Teknik Otomotif
Mahasiswa : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "Tingkat Ketercukupan Sarana dan Prasarana Bengkel TSM di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro".

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian diucapkan terima kasih.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb

Bantul, 31 Januari 2017

Kepala Sekolah



Drs. H. Maryoto, M.Pd

Nip: 19650522 198903 1 005

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : *Dr. Jamal Arief*
NIP : *19690312 20112 001*
Jurusan : *PT. Otomotif*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Muhammad Irfan Hari Utomo
NIM : 15504247002
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul : **TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK M 1 BAMBANGLIPURO**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
2 Desember 2016
Validator,

J.
Dr. Jamal Arief, MT
NIP. *19690312 20112 001*



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

INSTRUMEN

TINGKAT KETERCUKUPAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Otomotif

| No | Ruang | Data Ruang (m ²) | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|----|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------|
| 1. | Area kerja mesin otomotif | 63 m ² | 37 siswa | ... |
| 2. | Area kerja kelistrikan | 63 m ² | ... | ... |
| 3. | Area kerja chasis dan pemindah tenaga | 63 m ² | ... | ... |
| 4. | Ruang penyimpanan dan instruktur | 18 m ² | ... | ... |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----|------------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| 1.1 | Meja Kerja | 1 set / Baik | ... | ... |
| 1.2 | Kursi kerja | 2 Set / Baik | ... | ... |
| 1.3 | Lemari simpan alat dan bahan | 1 set / Baik | ... | ... |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. CSC 06657

| | | | | | |
|-----|------------------------------|-------------|-------------|-----|-----|
| 2. | Peralatan | | | | |
| 2.1 | Peralatan pekerjaan otomotif | untuk mesin | 4 set /Bait | ... | ... |
| 3. | Media penddiikan | | | | |
| 3.1 | Papan tulis | | 1 Buah/Bait | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | | |
| 4.1 | Kontak kontak | | 1 Buah/Bait | ... | ... |
| 4.2 | Tempat sampah | | 1 Buah/Bait | ... | ... |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Area Kerja Kelistrikan Otomotif

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----|------------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja Kerja | 1 Set /Bait | ... | ... |
| | Kursi Kerja/ Stool | 2 set /Bait | ... | ... |
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 set /Bait | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

| | | | | |
|----|--|---------------|-----|-----|
| | Peralatan pekerjaan otomotif untuk kelistrikan | 7 set / Baik | ... | ... |
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan tulis | 1 Buah / Baik | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | 1 Buah / Baik | ... | ... |
| | Tempat sampah | 1 Buah / Baik | ... | ... |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Area Kerja Chasis dan Pemindah Tenaga

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Siswa Per Praktek | Hasil |
|-----|------------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja Kerja | 1 set / Baik | ... | ... |
| | Kursi Kerja/ Stool | 2 set / Baik | ... | ... |
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 set / Baik | ... | ... |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

| | | | | |
|----|--|---------------|-----|-----|
| 2. | Peralatan | | | |
| | Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga | 4 set / Romb | ... | ... |
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan tulis | 1 Romb / Romb | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | 1 Romb / Romb | ... | ... |
| | Tempat sampah | 1 Romb / Romb | ... | ... |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Ruang Penyimpanan dan Instruktur

| No. | Jenis | Data/Kondisi | Jumlah Instruktur | Hasil |
|-----|----------------|--------------|-------------------|-------|
| 1. | Perabot | | | |
| | Meja kerja | 1 set / Romb | ... | ... |
| | Kursi kerja | 1 set / Romb | ... | ... |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
 Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

| | | | | |
|----|--|---------------|-----|-----|
| | Lemari simpan alat dan bahan | 1 set / part | ... | ... |
| 2. | Peralatan | | | |
| | Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur | 1 set / part | ... | ... |
| 3. | Media Pendidikan | | | |
| | Papan Data | 2 buah / part | ... | ... |
| 4. | Perlengkapan lain | | | |
| | Kontak kontak | 5 buah / part | ... | ... |
| | Tempat sampah | 2 buah / part | ... | ... |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Peralatan Utama Bengkel

| No. | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | |
|-----|------------------|------------|-------|----------------|-------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk |
| 1. | Unit Kendaraan | ✓ | ... | 18. | 2. |
| 2. | Caddy tools sets | ✓ | ... | 19. | 0. |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

| | | | | | |
|----|---------------------|---|-----|-----|----|
| 3. | Avo Meter | ✓ | ✓ | 9 | 19 |
| 4. | Feeler Gauge | ✓ | ... | 1.2 | 5 |
| 5. | Outset micrometer | ✓ | ... | 9 | 2 |
| 6. | Vernier Caliper | ✓ | ... | 16 | 5 |
| 7. | Dial test indikator | ✓ | ... | 2 | 4 |
| 8. | Compresion tester | ✓ | ... | 6 | 0 |
| 9. | Mistar baja | ✓ | ... | 3 | 3 |

Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketercukupan Peralatan Pendukung

| No. | Nama Alat | Keberadaan | | Kondisi/Jumlah | |
|-----|------------------|------------|-------|----------------|-------|
| | | Ada | Tidak | Baik | Buruk |
| 1. | Meja Kerja | ✓ | ... | 1.2 | 0 |
| 2. | Batteray Charger | ✓ | ... | 3 | 0 |
| 3. | Trolly | ... | ✓ | 0 | 0 |
| 4. | Impact Screw | ✓ | ... | 1.2 | 0 |
| 5. | Compressor | ✓ | ... | 3 | 0 |
| 6. | Fender cover set | ... | ✓ | 0 | 1 |



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

| | | | | | |
|----|-------------|-----|-----|----|---|
| 7. | Air gun | ✓ | ... | lm | ⊙ |
| 8. | Sheet cover | ... | ✓ | Q. | ⊙ |

Dftar Guru Produktif dan *Tools Man* Pendamping Penelitian:

Nama

Jabatan

Tanda Tangan

Doan Suprobo, S.Pd.

Ketua Jurusan

Alfian Banuarli, S.Pd.

Sekretaris Jurusan

Sarjiyono

Tools Man

Parjiyanto

Tools Man



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Muhammad Irfan Hari utomo
 No. Mahasiswa : 15504247002
 Judul PA-D3/S1 : Tingkat ketercukupan sarana dan prasarana
 Bengkel TSM di SMK Muhammadiyah 1
 Bambanglipuro
 Dosen Pembimbing : Dr. Sutoco, M. Pd.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

| No | Nama | Jabatan | Paraf | Tanggal |
|----|---------------------|--------------------|-------|-----------|
| 1 | Dr. Sutoco, M. Pd. | Ketua Penguji | | 3/4/2017 |
| 2 | Sukaswanto, M. Pd. | Sekretaris Penguji | | 29/3/2017 |
| 3 | Kir Haryana, M. Pd. | Penguji Utama | | 23/3/2017 |

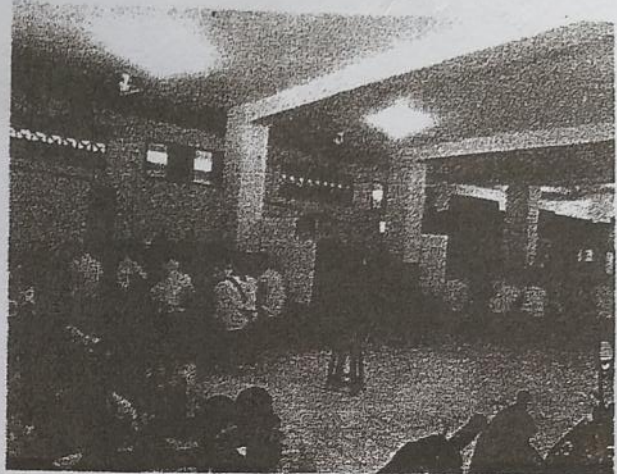
Keterangan :

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

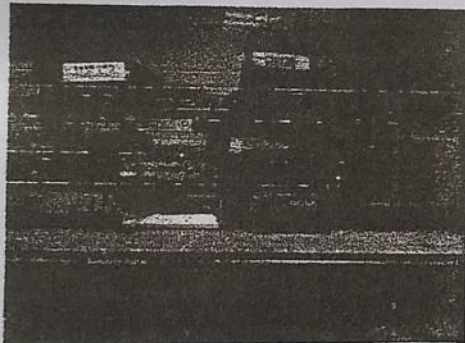
DOKUMENTASI



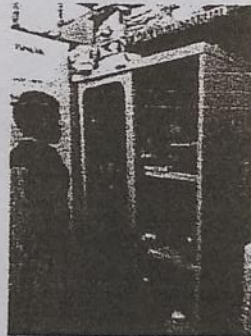
1. Observasi Sarana Bengkel



2. Observasi Sarana dan Prasarana di Ruang Kelas



3. Observasi Alat Bengkel



4. Observasi Alat Bengkel



5. Observasi Ruang Alat



6. Observasi Ruang Alat