

**MANAJEMEN PERAWATAN *TRAINING OBJECT* DI BENGKEL
OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Disusun Oleh:
Cahyana Rengga Hermawan
13504241026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi

**MANAJEMEN PERAWATAN *TRAINING OBJECT* DI BENGKEL OTOMOTIF
SMK NEGERI 1 MAGELANG**

Disusun oleh:
Cahyana Rengga Hermawan
NIM 13504241026

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



Yogyakarta, Januari 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif

Disetujui
Dosen Pembimbing,

Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP 19690312 2001121 001

Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP 19690312 2001121 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cahyana Rengga Hermawan
NIM : 13504241026
Judul TAS : "Manajemen Perawatan *Training Object* di
Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang"

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

Yogyakarta, Januari 2018



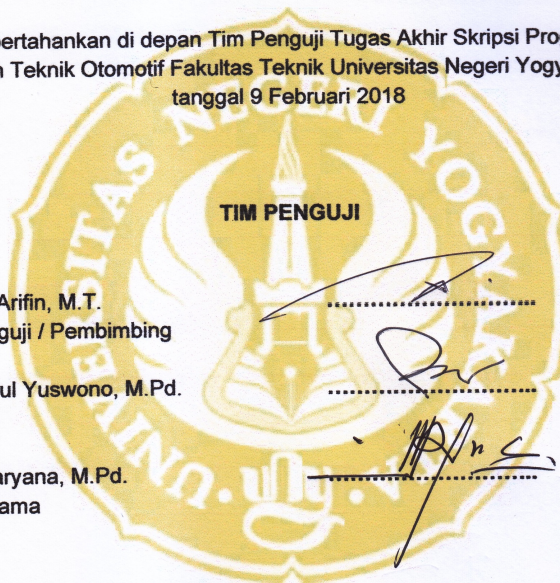
Cahyana Rengga Hermawan
NIM 13504241026

PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

**MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJECT DI BENGKEL OTOMOTIF
SMK NEGERI 1 MAGELANG**

Disusun oleh:
Cahyana Rengga Hermawan
NIM 13504241026

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal 9 Februari 2018



Dr. Zainal Arifin, M.T.
Ketua Penguji / Pembimbing

Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.
Sekertaris

Drs. Kir Haryana, M.Pd.
Penguji Utama

Yogyakarta,
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.
NIP 19631230 198812 1 002

Motto

“There’s no limit of struggling”

PERSEMBAHAN

Seiring dengan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karya ini dipersembahkan untuk :

- * Keluarga yang telah sepenuhnya memberikan dukungan moral dan materi
- * Dr. Zainal Arifin, M.T., yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan tugas akhir ini tanpa mengenal waktu.
- * Teman-teman mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
- * Almamater Universitas Negeri Yogyakarta

MANAJEMEN PERAWATAN *TRAINING OBJECT* DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG

Oleh:
Cahyana Rengga Hermawan
NIM 13504241026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara keseluruhan kegiatan perawatan *training object* yang ada di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang dalam rangka menyiapkan fasilitas untuk kegiatan belajar mengajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Tempat penelitian dilakukan di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang. Subjek penelitian ini meliputi wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, ketua jurusan, kepala bengkel, guru pengampu, dan juga teknisi yang ada di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseluruhan kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang telah berjalan dengan baik, dimulai dari kegiatan perencanaan yang mengacu pada hasil evaluasi kegiatan perawatan sebelumnya dan juga dibentuknya struktur organisasi guna berjalannya kegiatan perawatan yang sistematis dan terkontrol. Terdapat periode dalam masing-masing jabatan yaitu selama tiga tahun. Pelaksanaan kegiatan perawatan berdasar pada jadwal yang telah direncanakan sebelumnya. Kegiatan pengelolaan *training object* mengacu pada standar buku service perawatan tiap-tiap komponen. Selama kegiatan berlangsung juga terdapat pengawasan yang dilakukan secara bersama namun masih dalam kendali ketua jurusan otomotif. Hasil dari pengawasan tersebut maka dilakukan evaluasi untuk mengetahui kondisi dan keterlaksanaannya kegiatan tersebut.

Kata kunci: *pengelolaan, training object*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir Skripsi dengan judul Manajemen Perawatan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang. Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak dapat berjalan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, kerja sama, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih dan penghormatan kepada semua pihak berikut ini:

1. Dr. Zainal Arifin, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif dan Dosen Pembimbing penyusunan Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan banyak semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Drs. Kir Haryana, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik selama masa studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Drs. Nisandi, M.T., selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Magelang.
6. Ramelan, S.Pd., M.Si., selaku Wakil Kepala Sekolah SMK N 1 Magelang bidang sarana dan prasarana.

7. Drs Sumarjo, selaku Ketua Jurusan Otomotif di SMK N 1 Magelang.
8. Seluruh jajaran jurusan otomotif SMK N 1 Magelang.
9. Peserta didik SMK Negeri 1 Magelang yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
10. Orang tua, keluarga, dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
11. Teman-teman mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Otomotif yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
12. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir Skripsi yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu.

Demikian Tugas Akhir Skripsi ini. Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun menerima kritik dan saran yang membangun demi mencapai tujuan bersama. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan informasi terkait dengan hal yang dibahas pada penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Yogyakarta, Januari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teroritis	
1. Pendidikan Kejuruan	9
2. Sekolah Menengah Kejuruan	14
3. Fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan	18
4. Manajemen / Pengelolaan Fasilitas	23
B. Penelitian yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	34
D. Pertanyaan Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu	37
C. Subjek Penelitian	37

D. Metode Pengumpulan Data	38
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
1. Kegiatan Perencanaan Perawatan	42
2. Struktur Organisasi Bengkel Otomotif	44
3. Pelaksanaan Pengelolaan <i>Training Object</i>	47
4. Pengawasan Kegiatan Pengelolaan <i>Training Object</i>	52
B. Pembahasan	
1. Kegiatan Perencanaan Perawatan	54
2. Struktur Organisasi Bengkel Otomotif	56
3. Pelaksanaan Pengelolaan <i>Training Object</i>	57
4. Pengawasan Kegiatan Pengelolaan <i>Training Object</i>	59
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Pedoman Wawancara	39
Tabel 2. Daftar Rencana Perawatan di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang	43
Tabel 3. Daftar Pengurus Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang	46
Tabel 4. Program Kerja <i>Maintenance and Repair Calibration</i> Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif) Tahun Pelajaran 2016/2017.	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kartu Perawatan Menempel pada <i>Training Object</i>	50
Gambar 2. <i>Training Object</i> Tanpa Kartu Perawatan	51
Gambar 3. <i>Training Object</i> Rusak di Ruang Praktik	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Penelitian

Lampiran 2. Transkrip Wawancara

Lampiran 3. Hasil Observasi

Lampiran 4. Dokumentasi Bengkel

Lampiran 5. Program Kerja

Lampiran 6. Daftar Inventaris

Lampiran 7. Surat Ijin

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membawa pengaruh secara langsung bagi kehidupan manusia dan berdampak pada seluruh aspek kehidupan. Berkembangnya teknologi lebih memudahkan kita dalam melakukan suatu kegiatan agar dapat berlangsung dengan cepat, tepat, serta efisien. Pemakaian teknologi ini biasanya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing manusia. Semakin banyak kebutuhan manusia, maka semakin banyak pula manusia tersebut memanfaatkan teknologi untuk membantu kehidupan mereka. Manusia juga harus belajar dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi yang telah tercipta agar tidak merugikan diri sendiri maupun orang lain.

Persaingan ketat antar industri otomotif membuahkan banyak inovasi yang tercipta dari setiap pabrik. Setiap orang berlomba-lomba untuk menciptakan karya-karya mereka. Pemikiran dan gagasan sangat diperlukan untuk menciptakan teknologi-teknologi tepat guna untuk lebih memudahkan manusia dalam menggunakan teknologi tersebut dan mengurangi risiko dalam penggunaannya, terutama pada bidang otomotif. Dalam lingkup ini, proses belajar mengajar, pendidikan, dan pelatihan merupakan kegiatan yang amat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang unggul dan mampu bersaing.

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan antara lain dengan data *United Nations Development Programme* (2016) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan

penghasilan per kepala yang menunjukkan, bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia masih memprihatinkan. Di antara 188 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-113.

Untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang unggul, berkualitas serta mampu bersaing, maka hal yang menjadi prioritas utama adalah pada sektor pendidikan. Seperti yang tercantum pada pasal 1 ayat 1 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Menurut Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2010 pasal 1 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional penjelasan pasal 15 yang dimaksud pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

SMK merupakan wahana pendidikan dan pelatihan untuk menciptakan calon tenaga kerja yang ahli dan mampu bersaing di dunia kerja. Tujuan SMK yaitu untuk menciptakan lulusan sebagai calon tenaga kerja yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan pada bidang tertentu, sehingga pembelajaran di sekolah difokuskan pada pemberian wawasan dan pembentukan keterampilan

pada peserta didik sesuai bidang yang telah dipilih, pembelajaran juga didesain sedemikian rupa seperti pada dunia kerja, sehingga nantinya lulusan SMK dapat memenuhi permintaan sesuai dengan Dunia Industri.

Sebelum mampu bersaing di dunia kerja yang sesungguhnya, calon tenaga kerja (ahli) tersebut harus belajar secara serius agar benar-benar mampu bersaing pada dunia kerja setelah mereka lulus dari sekolah tersebut. Dengan semakin berkembangnya Sekolah Menengah Kejuruan seiring dengan kemajuan teknologi dan perkembangan dunia kerja, memberikan harapan baik bagi calon tenaga kerja (ahli) lulusan SMK. Siswa SMK dibekali dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk mendukung kompetensi mereka. Untuk mendukung hal tersebut, sekolah harus menyediakan berbagai fasilitas baik sarana maupun prasarana yang memadai, salah satunya adalah laboratorium / tempat praktik. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan terdapat 3365 dari total sebanyak 6660 laboratorium / tempat praktik di sekolah menengah kejuruan di seluruh Indonesia dalam kondisi yang kurang baik (Kemendikbud, 2017).

Setelah kita amati, nampak jelas bahwa masalah yang serius dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan yang disebabkan oleh tidak layaknya sarana prasarana belajar sehingga menghambat kegiatan belajar peserta didik. Dan hal itulah yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan yang menghambat penyediaan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan keterampilan untuk memenuhi pembangunan bangsa di berbagai bidang.

Pentingnya sarana belajar dalam kegiatan praktik untuk mendukung peningkatan mutu sekolah menengah kejuruan tidak dapat diabaikan begitu saja.

Sarana belajar merupakan faktor yang penting untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di Sekolah Menengah Kejuruan. Dengan tersedianya sarana prasarana belajar yang memadai, maka peserta didik akan dapat belajar dengan lebih mudah mengenai suatu hal, sehingga nantinya menjadi calon tenaga kerja yang berpengetahuan luas dan mampu bersaing dalam Dunia Industri.

Beberapa masalah yang muncul di sekolah adalah *training object* tidak mencukupi jumlahnya dan atau kondisinya yang tidak layak pakai (rusak). Hal tersebut dapat menghambat dan mengganggu kegiatan praktik, seperti terjadi antrian ketika kegiatan praktik berlangsung, bahkan ketika *training object* dalam kondisi rusak parah dan tidak dapat digunakan, siswa cenderung hanya berimajinasi dan hanya membayangkan tentang apa yang mereka pelajari. Akibatnya, hal ini akan berpengaruh terhadap kualitas hasil belajar dan lulusan sekolah. Meskipun kurikulum yang dirancang sangat baik dan didukung oleh pengajar yang kompeten, jika sarana atau peralatan dalam kondisi tidak baik atau bahkan rusak maka tujuan atau sasaran yang telah ditentukan tentu tidak akan tercapai.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 tahun 2008 memuat standar minimal untuk ruang praktik program keahlian Teknik Mekanik Otomotif antara lain: luas minimum, rasio peserta didik, area kerja, ruang penyimpanan dan infrastruktur. Meskipun begitu masih ada bengkel di SMK yang tidak memenuhi standar sarana prasarana tersebut. Sebuah bengkel alangkah baiknya dikelola dengan seksama agar dapat membantu kegiatan proses belajar mengajar secara maksimal. Sebuah bengkel perlu adanya manajemen, yaitu meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dalam pemeliharaan sarana prasarana.

Perencanaan menjadi aspek yang sangat penting untuk dilakukan guna mencapai tujuan pembelajaran yang ada pada bengkel, perencanaan meliputi jadwal perawatan, pendataan sarana prasarana, pengadaan barang, dan juga jadwal pemakaian. Perencanaan harus dilakukan sejak awal dengan teliti agar kedepannya kegiatan belajar mengajar tidak mengalami hambatan. Setelah perencanaan dilakukan maka perlu adanya sebuah susunan yang bertanggungjawab pada bidang masing-masing. Adanya pengorganisasian dan pembagian pekerjaan dapat mempengaruhi pelaksanaan kegiatan yang menggunakan fasilitas bengkel. Pengorganisasian yang kurang baik dapat menghambat berlangsungnya kegiatan, begitu pula sebaliknya.

Pengawasan di dalam sebuah kegiatan merupakan aspek yang tidak kalah penting, guna meminimalisir kesalahan-kesalahan yang ada serta agar kegiatan berjalan dengan terkendali. Pengawasan dilakukan untuk mendata kesalahan-kesalahan yang ada untuk dievaluasi, agar di waktu yang akan datang permasalahan tersebut tidak kembali terulang, juga dapat memberikan pengalaman, sehingga ketika terjadi masalah bisa langsung teratasi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di bengkel SMK N 1 Magelang tanggal 25 Januari 2017 bersama Bapak Maryanto (Ketua Program Keahlian Teknik Otomotif SMK N 1 Magelang), *ditemukan training object* di bengkel otomotif yang mengalami kerusakan, ada kerusakan yang berskala ringan sampai parah. Selain memiliki nilai yang relatif mahal, apabila *training object* mengalami kerusakan juga dapat mengganggu proses belajar siswa. Demikian permasalahan yang terjadi di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang. Maka dari itu, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui manajemen pengelolaan *training object* di bengkel otomotif pada lembaga pendidikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di SMK N 1 Magelang dengan Kepala Jurusan Otomotif yaitu bapak Maryanto, ditemukan masalah bahwa terdapat kondisi *training object* yang mengalami kerusakan, diantaranya adalah 3 dari 18 *engine stand*, 1 dari 8 unit mobil, 2 dari 7 unit sepeda motor, 3 dari 35 *training object* kelistrikan, 3 dari 20 unit transmisi, 16 dari 45 unit komponen kaki-kaki (*onderstel*) mobil, dan 1 dari 8 alat las yang ada. Sedangkan batas toleransi kerusakan adalah 1 buah dari unit kendaraan yang mengalami kerusakan dan dua dari masing-masing unit pada kategori lainnya.
2. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di SMK N 1 Magelang dengan Kepala Jurusan Otomotif yaitu bapak Maryanto, ditemukan masalah bahwa terdapat kegiatan pemeliharaan yang kurang diperhatikan, seperti pada kartu perawatan yang seharusnya berjumlah minimal 120 hanya berjumlah 18 dari keseluruhan *training object* yang ada.
3. Terdapat kesenjangan antara keadaan di bengkel dengan pencatatan pada daftar inventaris yang ada, seperti pada sepeda motor yang terdapat 7 unit, namun hanya tercatat 2 unit pada daftar inventaris.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada di atas. Penelitian ini difokuskan pada manajemen perawatan *training object* pada bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, yang ditekankan pada pelaksanaan perawatan *training object* di bengkel otomotif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimanakah kegiatan pelaksanaan dari perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mampu menggambarkan kegiatan perawatan *training object* di SMK N 1 Magelang yang sudah terlaksana.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Dapat menjadi wawasan dan pengetahuan tentang cara merawat komponen kendaraan khususnya pada *training object* yang dipakai untuk pembelajaran, selain itu juga dapat melatih mahasiswa dalam menulis karya ilmiah.

2. Bagi SMK N 1 Magelang

Dapat menjadi masukan informasi tentang keadaan pengelolaan *training object* yang ada di bengkel otomotif, sehingga kelak dapat ditingkatkan kembali untuk perawatan dan pemeliharannya agar tidak merugikan pihak sekolah maupun siswa yang belajar.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Dapat menjadi acuan ataupun referensi untuk penelitian lanjutan di bidang sarana dan prasarana khususnya yang terdapat pada lembaga pendidikan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis

1. Pendidikan Kejuruan

Menurut George F. Kneller (ed) dalam bukunya yang berjudul: *Foundations of Education* (1967: 63), pendidikan dapat dipandang dalam arti luas dan dalam arti teknis, atau dalam arti hasil dan dalam arti proses. Dalam artinya yang luas, pendidikan menunjuk pada suatu tindakan atau pengalaman yang mempunyai pengaruh yang berhubungan dengan pertumbuhan atau perkembangan jiwa (*mind*), watak (*character*), atau kemampuan fisik (*physical ability*) individu. Pendidikan dalam artian ini berlangsung terus (seumur hidup). Dalam arti teknis, pendidikan adalah proses dimana masyarakat melalui lembaga-lembaga pendidikan (sekolah, perguruan tinggi atau lembaga-lembaga lain), dengan sengaja mentransformasikan warisan budayanya, yaitu pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan-keterampilan, dan generasi ke generasi (Dwi Siswoyo, 2013: 47).

Berdasarkan penjabaran pendidikan oleh George. F. Kneller berarti pendidikan adalah proses dari suatu tindakan yang terus tumbuh dan berkembang baik secara jiwa, watak, maupun kemampuan fisik individu dan ini berlangsung terus, pendidikan ini dilakukan baik dalam lembaga formal ataupun informal. Dari pendidikan formal yaitu dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, sedangkan informal yaitu segala kegiatan yang bertujuan mengembangkan kemampuan anak, seperti mengikuti kursus berbahasa inggris, kursus melukis, dan sebagainya.

Pendidikan formal yang saat ini sedang diperhatikan oleh pemerintah adalah pendidikan kejuruan (*Vocational Education*). Menurut Putu Sudira (2012: 1), vokasionalisasi adalah proses pengenalan subyek-subyek praktis keduniakerjaan melalui kegiatan bimbingan kejuruan dan pemberian pengajaran dan pelatihan terapan kepada masyarakat yang membutuhkan pekerjaan. Tujuan vokasionalisasi adalah untuk meningkatkan relevansi pendidikan dan bimbingan kejuruan dengan perkembangan kebutuhan keduniakerjaan dalam mewujudkan Negara dan masyarakat sejahtera yang kompetitif dan berorientasi kepada pembangun berkelanjutan. Thomson (1973: 109) mendefinisikan bahwa.

Vocational or technical training or retraining which given in schools or classes under public supervision and control or under contract with a State Board or local education agency, and is conducted as part of program designed to fit individuals for gainful employment as semi-skilled or skilled worker or technicians in recognized occupations.

Definisi dari Thomson tersebut membangun pengertian bahwa pendidikan vokasi adalah pelatihan teknis atau pelatihan kembali di sekolah atau di kelas yang mendapat supervisi atau pengawasan dan pengendalian oleh badan atau agen pendidikan lokal semacam dinas pendidikan.

Putu Sudira (2012: 26) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan dan vokasi dikembangkan tidak semata-mata menggunakan *instrument* kebijakan pendidikan tetapi juga menggunakan *instrument* kebijakan sosial, ekonomi, politik, dan ketenagakerjaan. Secara ekonomi dan politik pengembangan pendidikan kejuruan dan vokasi membutuhkan kebijakan terbentuknya kerjasama, dukungan dan partisipasi penuh dari organisasi-organisasi pemerintah dan non pemerintah, terbentuk konsensus diantara *stakeholder*, proaktif dan tanggap terhadap perubahan-perubahan yang terjadi, dan mengadopsi strategi jangka panjang, tanggap terhadap perubahan lingkungan

ekonomi global, perubahan sistem ekonomi dan politik, dan membumikan budaya masyarakat setempat. Dalam perspektif sosial ekonomi pendidikan kejuruan dan vokasi adalah pendidikan ekonomi sebab diturunkan dari kebutuhan pasar kerja, memberi urunan terhadap kekuatan ekonomi.

Putu Sudira (2012: 29) menyebutkan bahwa pengembangan dan penataan pendidikan kejuruan dan vokasi perlu memperhatikan prinsip-prinsip dasar yaitu:

- 1) Pendidikan kejuruan dan vokasi adalah pendidikan ekonomi sebab diturunkan dari kebutuhan pasar kerja, memberi urunan terhadap kekuatan ekonomi nasional, melayani tujuan sistim ekonomi. Prinsip ini merupakan prinsip pendidikan sebagai investasi ekonomi pendukung dan penyangga pembangunan suatu bangsa yang harus berjalan secara efesien. Pendidikan kejuruan dan vokasi merupakan pendidikan yang mampu mensejahterakan ekonomi masyarakat, menstabilkan perekonomian, membangun pemerataan pendapatan dan kesejahteraan hidup berdampingan satu sama lain.
- 2) Pendidikan kejuruan dan vokasi harus memperhatikan permintaan pasar (*demand driven/market driven*). Tingkat relevansi pendidikan kejuruan dan vokasi dapat diukur dari tingkat kesesuaian program-program pendidikan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Semakin tinggi kesesuaian program pendidikan kejuruan dan vokasi terhadap permintaan pasar berarti relevansi pendidikan kejuruan dan vokasi itu semakin tinggi pula. Untuk itu program pendidikan dan pelatihan pada pendidikan kejuruan dan vokasi sangat perlu memperhatikan permintaan pasar dan bahkan harus sampai kepada kemampuan menciptakan pasar. Pendidikan kejuruan dan vokasi sudah harus meninggalkan jauh-jauh prinsip *supplay driven*, karena sudah tidak relevan dengan kondisi dan tuntutan perkembangan dunia kerja yang semakin mudah berubah dan cepat usang.
- 3) Pendidikan kejuruan dan vokasi akan efisien jika lingkungan dimana seseorang dilatih merupakan replika lingkungan dimana nanti akan

bekerja. Berlatih yang sempurna adalah berlatih ditempat kerja sesungguhnya, berinteraksi dengan situasi nyata dan kontekstual. Berlatih ditempat kerja dan dinilai oleh masyarakat secara langsung jauh lebih baik daripada dinilai oleh guru atau instruktur di sekolah. Karena tidak mudah melakukan pelatihan kerja di dunia kerja, sekolah dapat membuat replika kerja dalam bentuk bengkel kerja yang mendekati situasi tempat kerja. Namun sebaik apapun tempat kerja dan berlatih yang dibuat di lingkungan sekolah tetap saja tidak bisa meniru lingkungan kerja karena terbatasnya waktu.

- 4) Pendidikan kejuruan dan vokasi akan efektif jika penguasaan kompetensi dalam bentuk tugas-tugas latihan dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang ada di tempat kerja. Prinsip ini adalah prinsip pokok pembelajaran dalam pendidikan kejuruan yang disebut dengan *learning by doing* dan *hands on experience*.
- 5) Pendidikan vokasi akan efektif jika diklat kompetensi membentuk kebiasaan kerja dan kebiasaan berfikir yang benar diulang sehingga sesuai dengan keperluan kerja nantinya.
- 6) Pendidikan vokasi akan efektif jika memberikan kemampuan kepada setiap individu memodali minatnya dan kompetensinya pada tingkat yang paling tinggi. Pendidikan kejuruan dan vokasi memperhatikan perkembangan karir peserta didik.
- 7) Pendidikan vokasi dan kejuruan efektif untuk setiap profesi, jabatan, atau pekerjaan hanya untuk seseorang yang memerlukan dan menginginkan mendapatkan untung darinya. Pendidikan vokasi dan kejuruan membutuhkan kemauan dan motivasi tinggi dalam berlatih dan belajar disamping kemampuan dasar.
- 8) Pendidikan vokasi akan efektif jika pelatihnya memiliki pengalaman yang sukses dalam penerapan kompetensi pada operasi dan proses kerja yang dilakukan.
- 9) Pendidikan vokasi harus memiliki hubungan erat dengan dunia industri karena merupakan kunci sukses pendidikan vokasi dan kejuruan. Pendidikan vokasi dan kejuruan sebagai pendidikan untuk dunia kerja, program pendidikan dan kurikulumnya harus

dikembangkan dari kompetensi kerja yang ada pada dunia usaha dan dunia industri.

- 10) Pendidikan vokasi harus responsif dan antisipatif terhadap kemajuan teknologi khususnya teknologi elektronika digital dan mikroprosesor.
- 11) Pendidikan vokasi membutuhkan fasilitas mutakhir untuk praktik. Untuk menyiapkan lulusan yang terampil pendidikan vokasi membutuhkan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan dan peralatan yang digunakan di dunia industri.
- 12) Pembiasaan pada seseorang tercapai efektif jika pelatihan diberikan pada pekerjaan nyata sarat nilai. Pelatihan – pelatihan kompetensi kejuruan yang dikembangkan dari berbagai jenis pekerjaan atau *task* yang ada di dunia industri memang suatu keharusan bagi pendidikan kejuruan dan vokasi. Untuk itu lembaga pendidikan kejuruan harus selalu memperhatikan efektifitas berbagai jenis pelatihan yang diselenggarakan di sekolah kejuruan dan vokasi.
- 13) Isi diklat merupakan okupasi pengalaman para ahli atau profesional. Hanya para ahli dan para profesional yang dapat menguraikan isi atau konten pendidikan vokasi yang baik, benar, dan berkecukupan. Pengalaman para ahli atau profesional harus dijadikan sebagai bahan acuan pengembangan program pendidikan vokasi dan kejuruan.
- 14) Setiap okupasi mempunyai ciri-ciri isi (*body of content*) yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Isi kompetensi okupasi atau pekerjaan dalam bidang teknologi dan rekayasa berbeda dengan isi okupasi pekerjaan dalam bidang bisnis manajemen dan juga berbeda dengan isi okupasi bidang pekerjaan seni dan pariwisata, kesehatan, agroindustri, dan agribisnis. Masing-masing bidang pekerjaan harus dijabarkan isi kompetensinya dengan melakukan analisis pekerjaan.
- 15) Pendidikan vokasi dan kejuruan merupakan layanan sosial efisien jika sesuai dengan kebutuhan seseorang yang memerlukan, efektif jika dilakukan lewat pengajaran kompetensi, dan penilaian berbasis kinerja. Lembaga pendidikan vokasi dan kejuruan harus selalu melakukan studi kelayakan tentang kebutuhan masyarakat pengguna pendidikan vokasi dan kejuruan serta kelayakan dan kesesuaiannya

degan kebutuhan kompetensi pekerjaan yang dipersyaratkan oleh dunia industri. Keberhasilan program-program pendidikan vokasi dan kejuruan sangat perlu dinilai dari seberapa kinerja lulusannya dapat menjalankan pekerjaan nya di dunia industri.

- 16) Pendidikan vokasi dan kejuruan memerlukan biaya investasi dan operasional yang lebih besar dari pendidikan umum, jika tidak terpenuhi tidak boleh dipaksakan beroperasi.

Pendidikan kejuruan dan vokasi di Indonesia dalam menjalankan visi dan misinya meningkatkan kesejahteraan masyarakat harus berorientasi pada kebutuhan komunitas baik lokal, regional, nasional, bahkan internasional. Penyelenggaraan pendidikan vokasi dan kejuruan sebagai pendidikan dunia kerja penting sekali mencermati kebutuhan dan harapan masyarakat pengguna jasa pendidikan di daerah kabupaten/kota, propinsi, lintas propinsi dan bahkan dunia. Kunci pokok keberhasilan pendidikan vokasi dan kejuruan terletak pada kemampuannya memahami dan menterjemahkan kebutuhan masyarakat pengguna pendidikan kejuruan dan vokasi dan kemampuan membaca jenis-jenis jabatan dan jumlah lapangan kerja yang ada di masyarakat (Putu Sudira, 2012: 39).

2. Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. Menurut UU Sidiknas pasal 15 Depdiknas (2004:8) disebutkan bahwa “pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”. Dan pada

Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 pasal 1 ayat 21 yang menyatakan bahwa “Sekolah Menengah Kejuruan yang selanjutnya disingkat SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan Menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs”.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas mempersiapkan peserta didiknya dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi untuk memasuki lapangan kerja. Pendidikan kejuruan tidak hanya menyiapkan ketrampilan saja, tetapi juga menyiapkan sikap, kebiasaan serta nilai-nilai yang diperlukan untuk terjun ke dunia kerja. Tuntutan dunia kerja yang pada dasarnya membutuhkan tenaga kerja yang berkualitas yang tidak hanya mengutamakan ketrampilan saja, akan tetapi juga memperhatikan sikap terhadap dunia kerja seperti tanggung jawab, disiplin, kejujuran, dan lain-lain.

Peserta didik dapat memilih bidang keahlian yang diminati di SMK. Kurikulum SMK dibuat agar peserta didik siap untuk langsung bekerja di dunia kerja. Muatan kurikulum yang ada di SMK disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Hal ini dilakukan agar peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja. Dengan masa studi sekitar tiga atau empat tahun, lulusan SMK diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditekuni. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan berbasis kompetensi yang diharapkan mampu memenuhi setiap tuntutan keahlian yang dibutuhkan dunia industri. Oleh karena itu, lulusan SMK diharapkan dapat

memenuhi tuntutan dunia usaha dalam hal penyediaan tenaga kerja tingkat menengah (Zuniarti dan Budi Tri Siswanto, 2013: 406)

SMK mempunyai peran penting dalam bidang ketenagakerjaan industri. SMK yang berkualitas akan menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas. Pembelajaran di SMK harus dikembangkan sedemikian rupa agar lulusan SMK siap untuk langsung terjun di dunia kerja.

Menurut Wagiran (2007) peran SMK dalam bidang ketenagakerjaan adalah sebagai berikut:

- 1) SMK merupakan bagian integral dari sektor ekonomi yang turut berperan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi suatu bangsa. Oleh karenanya SMK perlu dikembangkan baik secara kuantitas maupun kualitas.
- 2) Kualitas SMK merefleksikan kualitas tenaga kerja Indonesia yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan daya saing sumberdaya manusia Indonesia.
- 3) SMK berperan dalam mengurangi tingkat pengangguran dalam lingkup lokal maupun nasional.

Permasalahan yang sering terjadi di sebuah SMK yaitu pembelajaran di SMK tidak sesuai dengan keadaan di industri. Permasalahan tersebut harus diselesaikan agar kualitas pembelajaran selalu terjamin. Pembelajaran di SMK harus membuat siswa mempunyai beberapa kemampuan pokok. Kemampuan pokok adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa lulusan SMK agar siap untuk langsung terjun ke dunia kerja. Beberapa kemampuan pokok tersebut adalah sebagai berikut:

1) Karakteristik Fisik

Siswa SMK harus mempunyai karakter fisik yang baik berupa ketahanan fisik, keterampilan, serta kekuatan.

2) Pendidikan

Siswa SMK harus memiliki kemampuan penalaran, pengetahuan, dan pemecahan masalah. Pendidikan harus mampu membuat siswa menyelesaikan permasalahan dengan alasan yang ilmiah.

3) Motivasi

Siswa harus selalu mempunyai motivasi yang kuat untuk bekerja. Guru harus pintar memotivasi siswa agar selalu bersemangat dan punya semangat bekerja. Peran guru sangat penting agar siswa selalu bisa termotivasi.

4) Sikap dan Kebiasaan

Siswa harus bisa menjaga sikap. Dalam bekerja di industri pasti akan bertemu dengan orang dari berbagai etnis dan budaya yang berbeda-beda. Siswa SMK harus mempunyai sikap yang bagus agar tidak terjadi perselisihan antar karyawan industri.

Selama ini pembelajaran di SMK didominasi pembelajaran searah. Sementara itu, lulusan SMK di industri dituntut bisa bekerjasama dan berkomunikasi dengan baik. Metode pembelajaran searah tidak bisa melatih siswa untuk bekerjasama dan berkomunikasi dengan baik. Dibutuhkan metode pembelajaran baru yang menggantikan metode pembelajaran searah.

Pelaksanaan pembelajaran di SMK lebih ditekankan dalam praktik terutama pada pembelajaran produktif. Pendidikan kejuruan harus memandang anak didik sebagai seorang yang selalu dalam proses untuk mengembangkan pribadi dan segenap diri. Salah satu prinsip pendidikan kejuruan yakni *learning by doing*, dengan kurikulum yang berorientasi ke dunia kerja. Hal tersebut tentunya mengutamakan keterampilan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran baik secara fisik maupun secara psikis dan intelegensi.

3. Fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan

Dalam PP Nomor 19 tahun 2005 pada Pasal 42 ayat (1) disebutkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Dengan demikian, alat dan perlengkapan bengkel adalah sarana berupa peralatan pendidikan yang wajib dimiliki oleh sebuah lembaga pendidikan.

Menurut Wawan Darman (2012: 14) fasilitas praktik adalah suatu yang berfungsi untuk menunjang pencapaian tujuan tugas akhir yakni pelaksanaan pembelajaran yang kondusif, lancar serta meningkatkan kemampuan siswa.

Keberadaan bengkel tidak bisa dipisahkan dengan kelas dalam hal memberikan ilmu pengetahuan. Bengkel merupakan sarana penting dalam pendidikan kejuruan. Para peserta didik diberi peluang menerima pelajaran praktik dan mengaplikasikan teori melalui praktikum di bengkel. Kelas dan bengkel perlu dibuat dengan mengacu pada standar nasional pendidikan. Ada delapan standar nasional pendidikan, kedelapan standar tersebut yaitu: standar isi, standar proses, standar pembiayaan, standar pengelolaan, sarana prasarana, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, dan standar penilaian.

Dalam realitasnya, untuk mendirikan bengkel bisa digunakan beberapa butir standar yang relevan. Kedelapan standar tersebut bisa digunakan sebagai acuan evaluatif bengkel yang baik. Adapun indikator bengkel yang baik diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Perlu ada tempat yang luas tanahnya memadai untuk akses kegiatan pendukung kegiatan proses belajar mengajar praktik misalnya penyediaan bahan atau material, mengeluarkan atau memasukkan alat-alat praktik dan faktor keamanan dari kebakaran.
- 2) Di dalam bengkel biasanya ada kegiatan praktik dengan suara bising dan direncanakan pada suatu tempat yang tidak terlalu dekat atau terpisah dengan kelas.
- 3) Mudah diakses kendaraan transportasi penyedia bahan praktik pengembangan peralatan baru.
- 4) Di dalam bengkel ada beberapa ruang yang berkaitan dengan pekerjaan praktik, misalnya ruang *short talk*, ruang teknisi, ruang alat-alat dan mesin perkakas; ruang bahan praktik, ruang penyimpanan benda kerja, dan sebagainya.
- 5) Pencahayaan matahari yang cukup terang dan ruangan yang tidak lembab.
- 6) Dilengkapi dengan alat-alat pencegahan kecelakaan, misalnya APD, kotak P3PK, saluran air, dan pemadam kebakaran.

Jika syarat fisik atau ruang bangunan bengkel sudah terpenuhi, delapan standar yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dapat digunakan untuk mengisi fasilitas dan perlengkapan yang mendukung pelaksanaan kegiatan bengkel yang sudah direncanakan.

Salah satu fasilitas penunjang pelaksanaan kegiatan praktikum di dalam bengkel adalah *training object*. *Training object* sangat dibutuhkan dalam menumbuhkan pemahaman terhadap apa yang siswa pelajari dalam teori dengan pelaksanaannya dalam praktik. Begitu pula untuk pendidikan kejuruan, *training object* adalah peralatan dasar yang harus dimiliki oleh sekolah guna memberikan pemahaman dan gambaran wujud yang mereka pelajari kepada siswa. Pendidikan kejuruan khususnya pada rumpun teknik mempunyai beberapa cabang, sehingga kebutuhan akan *training object* juga beragam. Satu

rumpun teknik dengan percabangan yang beragam membuat keragaman jenis *training object* sehingga jumlah akan kebutuhan *training object* berbeda-beda.

Di dalam kamus besar bahasa Indonesia (2012: 112), secara sederhana daftar diartikan sebagai catatan sejumlah hal atau nama yang disusun secara berderet dari atas ke bawah. Sedangkan alat adalah benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu. Sedangkan menurut Agus (2013: 107) daftar alat atau daftar peralatan merupakan daftar yang memuat kode, nama alat serta jumlah alat. Jadi dapat disimpulkan bahwa daftar alat adalah catatan sejumlah peralatan yang terdiri dari kode, nama serta jumlah alat yang disusun secara beraturan.

Dari definisi tersebut, daftar alat sangat erat hubungannya dengan kegiatan administrasi yang ada di bengkel, karena administrasi merupakan suatu pekerjaan yang mendukung seluruh kegiatan di bengkel. Salah satu pekerjaan administrasi adalah pencatatan tentang berapa jumlah peralatan dan jenis peralatan yang dimiliki oleh bengkel yang dikenal dengan inventarisasi alat.

Menurut Sumantri (1989: 30) daftar inventaris merupakan pencatatan semua peralatan atau mesin dan fasilitas pendukung produksi lainnya. Sedangkan menurut Umar Ali (1980: 3) daftar inventaris merupakan buku induk registrasi tempat mencatat segala macam barang inventaris yang sudah/pernah dimiliki oleh suatu kantor/satuan organisasi. Dan menurut Agus (2013: 107) daftar inventaris merupakan daftar yang memuat nomor sandi, nama alat, ukuran, merek, produsen, asal tahun, jumlah dan kondisi. Kemudian dapat disimpulkan bahwa daftar inventaris merupakan pencatatan peralatan atau fasilitas pendukung yang dimiliki oleh suatu satuan organisasi atau lembaga yang memuat nama alat, jumlah dan kondisi alat yang dimiliki. Jadi daftar inventaris adalah sebuah daftar yang harus dimiliki oleh sebuah lembaga dalam

hal ini lembaga pendidikan yaitu sekolah. Untuk merencanakan dan mengendalikan aktivitas pemeliharaan harus memulainya dengan daftar inventaris yang lengkap dari apa yang harus dipelihara. Hal ini merupakan persyaratan pokok yang selayaknya dipandang sebagai tugas pertama ke arah perbaikan manajemen pemeliharaan alat.

Salah satu kegiatan yang sangat penting agar tercapai produktivitas adalah melakukan inventaris terhadap semua peralatan dan fasilitas pendukung lainnya yang merupakan daftar peralatan dan fasilitas yang dimiliki oleh suatu bengkel.

Lebih lanjut, hampir semua bengkel yang dikelola dengan baik melakukan kegiatan pendaftaran bagi semua peralatan dan fasilitas pendukungnya. Bahkan semua yang dimilikinya terdaftar secara baik. Pendaftaran tersebut dilengkapi dengan data pendukung yang lengkap sehingga pada saat diperlukan tidak akan mengalami kesulitan dalam mencari data peralatan dan perlengkapan bengkel.

Catatan pada semua peralatan dan fasilitas pada suatu bengkel merupakan hal yang sangat penting. Di samping itu dengan catatan tersebut dapat lebih mengenal secara jelas masing-masing peralatan dan fasilitas yang ada. Dari daftar tersebut juga dapat diketahui peralatan mana yang harus dirawat secara ekstra hati-hati karena peralatan tersebut sangat vital bagi kegiatan di bengkel tersebut.

Data sarana dan prasarana ruang praktik program keahlian teknik kendaraan ringan berdasarkan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 adalah sebagai berikut:

- 1) Ruang praktik program keahlian Teknik Kendaraan Ringan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis dan sistem pemindah tenaga.
- 2) Luas minimum ruang praktik program keahlian Teknik Kendaraan Ringan adalah 256m^2 , untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96m^2 , area kerja kelistrikan otomotif 48m^2 , area kerja *chasis* dan sistem pemindah tenaga 64m^2 , ruang penyimpanan dan instruktur 48m^2 .
- 3) Alat dan bahan praktik program keahlian Teknik Kendaraan Ringan yaitu sarana yang menunjang kegiatan praktik di Bengkel seperti : peralatan praktik, trainer unit, , alat pendukung serta bahan praktik. SMK mempunyai standar minimal fasilitas praktik yang dipersyaratkan kurikulum 2006. Standar kebutuhan fasilitas praktik menurut Kurikulum 2006 ditetapkan oleh inspektorat jendral Depdiknas tahun 2006 yang berbentuk *check list* standar peralatan minimal bidang otomotif yang ditindak lanjuti oleh peraturan menteri pendidikan nasional republik Indonesia nomor 40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan. Standar tersebut menetapkan untuk kapasitas praktik siswa sebanyak 36 siswa. Dalam standar tersebut SMK program bidang otomotif harus memiliki peralatan minimal sebanyak 923 buah yang terdiri dari 161 jenis. Dari 161 jenis peralatan tersebut terdiri dari 8 kelompok yaitu 46 jenis alat tangan,

5 jenis alat tangan bertenaga, 20 jenis peralatan service khusus, 32 jenis alat ukur, 17 jenis peralatan praktik, 19 jenis alat umum, 15 jenis peralatan pendukung, 7 jenis perabot bengkel (Rabiman, 2000:7). Beberapa fasilitas yang dibutuhkan seperti : Kunci pas 8-32 8 buah, *engine stand* bensin 6 unit, *engine stand* diesel 6 unit, sepeda motor 4 tak 4 unit, baterai 16 buah, dan lain sebagainya (terlampir).

4. Manajemen / Pengelolaan Fasilitas

Manajemen merupakan sebuah kegiatan yang pelaksanaannya disebut *managing* dan orang yang melakukannya disebut manajer. Individu yang menjadi manajer menangani tugas-tugas baru yang seluruhnya bersifat “manajerial” yang penting diantaranya ialah menghentikan kecenderungan untuk melaksanakan segala sesuatu seorang diri saja. Tugas-tugas operasional dilaksanakan melalui upaya-upaya kelompok anggotanya. Tugas-tugas seorang manajerial ialah memanfaatkan usaha-usaha kelompok secara efektif. Walaupun demikian, para manajer jarang menghabiskan seluruh waktu mereka untuk melaksanakan kegiatan *managing*, biasanya mereka juga melaksanakan pekerjaan non-manajemen. (George R. Terry, 2003 : 9)

Menurut George R. Terry (2003 ; 9-10) Hubungan manajemen dengan suatu kelompok merupakan arah pandangan yang akan dibahas di sini. Memang betul, seorang mengurus persoalan pribadinya sendiri, tetapi yang penting di dalam manajemen ialah pengurusan sesuatu oleh sebuah kelompok. Usaha-usaha secara kooperatif merupakan kata-kata yang berlaku masa kini. Sumber-sumber bahan baku yang luas dan kemampuan teknis merupakan hal-hal yang langka, kecuali kemampuan manajerial untuk memakai sumber-sumber dan

keahlian tersebut melalui kelompok yang terorganisir, digalakkan dan dikembangkan. Selanjutnya, berhubung terbatasnya kemampuan pribadi individu, dirasakan perlu untuk berusaha mencapai tujuan-tujuan secara bersama (kelompok).

Manajemen mempunyai tujuan-tujuan tertentu dan bersifat tidak berwujud (*intangible*). Usahnya ialah mencapai hasil-hasil yang spesifik, biasanya dinyatakan dalam bentuk sasaran-sasaran. Upaya dari kelompok menunjang pencapaian tujuan yang spesifik itu. Manajemen dapat dinyatakan sebagai tidak berwujud (*intangible*), karena tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan hasilnya, yakni output pekerjaan yang cukup, ada kepuasan pribadi dan servisnya lebih baik. (George R. Terry, 2003 ; 10)

Fungsi manajemen menurut George R. Terry (2003 ; 15) meliputi fungsi perencanaan (*planning*), fungsi pengorganisasian (*organizing*), fungsi pelaksanaan (*actuating*), dan fungsi pengawasan (*controlling*). Fungsi-fungsi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan fungsi yang paling awal dari keseluruhan fungsi manajemen sebagaimana banyak dikemukakan oleh para ahli. Perencanaan adalah proses kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. (Didin kurniadin, 2013 ; 126)

Istilah perencanaan mempunyai bermacam-macam pengertian antara lain, perencanaan sebagai suatu proses kegiatan pemikiran yang sistematis mengenai apa yang akan dicapai, kegiatan yang harus dilakukan, langkah-langkah, metode, dan pelaksana yang di butuhkan untuk menyelenggarakan kegiatan pencapaian tujuan

yang dirumuskan secara rasional dan logis serta berorientasi ke depan. (Burhanuddin, 1994 ; 167)

Proses perencanaan terdiri dari empat tahap yaitu: menetapkan tujuan atau serangkaian kegiatan, merumusan keadaan saat ini, mengidentifikasi segala kemudahan dan hambatan, serta mengembangkan rencana atau serangkaian kegiatan untuk mencapai tujuan. Suatu perencanaan yang baik terdiri dari enam unsur pertanyaan yaitu apa, mengapa, dimana, kapan, siapa, dan bagaimana. Manullang (2006: 41) menyatakan bahwa suatu perencanaan berisi penjelasan tentang: (1) perincian kegiatan yang dibutuhkan dalam kaitannya dengan faktor produksi yakni sarana dan prasarana yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan dapat terpenuhi; (2) alasan kegiatan tersebut harus dilaksanakan dan tujuan yang telah ditentukan harus dicapai; (3) lokasi fisik setiap kegiatan harus mempunyai segala fasilitas yang dibutuhkan untuk mengerjakan suatu pekerjaan; (4) waktu pelaksanaan pekerjaan baik untuk tiap-tiap bagian pekerjaan maupun seluruh pekerjaan; (5) petugas yang akan mengerjakan baik mengenai kuantitas maupun kualitas yakni kualifikasi pegawai, keahlian, dan pengalaman; (6) teknik atau prosedur mengerjakan suatu pekerjaan. Unsur perencanaan pada proses manajemen terdiri dari rincian kegiatan, alasan pelaksanaan kegiatan, lokasi kegiatan beserta fasilitas yang dibutuhkan, waktu pelaksanaan, petugas, dan prosedur pengerjaan.

Aspek perencanaan meliputi (a) apa yang dilakukan; (b) siapa yang harus melakukan; (c) kapan dilakukan; (d) di mana dilakukan; (e) bagaimana melakukannya; (f) apa saja yang diperlukan agar tercapai tujuan secara maksimal. Perencanaan adalah suatu langkah penyelesaian masalah dalam melaksanakan suatu kegiatan dengan tetap terarah pada pencapaian tujuan tertentu. Perencanaan harus mengandung aspek pengambilan keputusan, memiliki sasaran dan tujuan tertentu, cara atau tindakan yang diambil, personal yang akan melaksanakan, serta apa saja yang diperlukan agar tujuan dapat tercapai. Perencanaan harus memiliki unsur-unsur sebagai berikut: (1) rasional; (2) estimasi; (3) preparasi; (4) efisiensi; (5) efektivitas; (6) operasional. (Hadari Nawawi, 1989 : 16)

Menurut Burhanuddin (1994 : 171) perencanaan yang baik harus: (1) dibuat berdasarkan data yang ada dan dipikirkan pula kejadian-kejadian yang mungkin timbul sebagai akibat tindakan pelaksanaan yang diambil; (2) harus dibuat oleh orang-orang yang sungguh-sungguh memahami teknik perencanaan; (3) rencana harus disertai oleh rincian yang teliti dan detail; (4) rencana harus bersifat sederhana. Kesederhanaan di sini tampak kemudahan-kemudahan pemahaman dan pelaksanaannya oleh pihak yang memerlukan; (5) perencanaan harus dapat mengikuti kemajuan masyarakat, perubahan situasi, dan kondisi (fleksibel); (6) perencanaan dilakukan secara terus menerus, berkelanjutan; (7) perencanaan hendaknya memikirkan peningkatan dan perbaikan-perbaikan untuk kesempurnaan di masa yang akan datang; dan (8) rencana harus

terdapat tempat pengambilan risiko bagi setiap kemungkinan yang muncul di kemudian hari.

Menurut Burhanuddin (1994 : 185) langkah-langkah dalam membuat perencanaan: (1) memandang proses sebagai rangkaian pertanyaan yang harus dijawab; (2) memandang proses perencanaan sebagai masalah yang harus dipecahkan secara ilmiah dan didasarkan pada langkah-langkah tertentu. Proses-proses tersebut dipandang sebagai rangkaian yang pertanyaan yang harus dijawab meliputi: (a) apa (*what*): mengenai tujuan dan kegiatan yang akan dilaksanakan; (b) mengapa (*why*): mengenai keperluan atau alasan suatu kegiatan dilakukan; (c) bagaimana (*how*): mencakup sistem dan tata kerja; (d) kapan (*when*): mencakup masalah waktu dan penetapan prioritas kegiatan; (e) di mana (*where*), mengenai tempat berlangsung kegiatan; (f) siapa (*who*): mengenai tenaga kerja.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat diketahui bahwa perencanaan adalah aktivitas pengambilan keputusan tentang sasaran (*objectives*) yang akan dicapai, tindakan yang akan diambil dalam rangka mencapai tujuan atau sasaran tersebut, dan siapa yang akan melaksanakan tugas tersebut. Perencanaan yang baik akan memenuhi persyaratan-persyaratan dan langkah-langkah perencanaan dengan baik sehingga akan memberikan manfaat bagi pengguna perencanaan tersebut. Dalam dunia pendidikan, perencanaan merupakan pedoman yang harus dibuat dan dilaksanakan sehingga usaha pencapaian tujuan lembaga itu dapat efektif dan efisien. (Didin Kurniadin, 2013 : 129)

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian merupakan lanjutan dari fungsi perencanaan dalam sebuah sistem manajemen. Pengorganisasian bisa dikatakan sebagai “urat nadi” bagi seluruh organisasi atau lembaga. Oleh karena itu, pengorganisasian sangat berpengaruh terhadap berlangsungnya suatu organisasi atau lembaga, termasuk di dalamnya lembaga pendidikan. (Didin Kurniadin, 2013 : 129)

Menurut Heidjarachman Ranupandojo (1996 : 35) pengorganisasian adalah kegiatan untuk mencapai tujuan yang dilakukan oleh sekelompok orang, dilakuka dengan membagi tugas, tanggung jawab, dan wewenang di antara mereka, ditentukan siapa yang menjadi pemimpin, serta saling berintegrasi secara aktif.

George R. Terry (2003 : 17) menjelaskan bahwa pengorganisasian mencakup: (a) membagi komponen-komponen kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan ke dalam kelompok- kelompok, (b) membagi tugas kepada seorang manajer untuk mengadakan pengelompokan tersebut dan (c) menetapkan wewenang di antara kelompok atau unit-unit organisasi. Pengorganisasian berhubungan erat dengan manusia, sehingga pencaharian dan penugasannya ke dalam unit-unit organisasi dimasukkan sebagai bagian dari unsur *organizing*.

Pengorganisasian mensyaratkan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang terperinci menurut bidang-bidang dan batas- batas kewenangannya. Pengorganisasian berarti menciptakan suatu struktur dengan bagian-bagian yang terintegrasi

sehingga mempunyai hubungan yang saling memengaruhi satu sama lain. (Didin kurniadin, 2013 : 130)

Nanang Fattah (2004 : 71) mengartikan pengorganisasian sebagai proses membagi kerja ke dalam tugas-tugas yang lebih kecil, memberikan tugas-tugas tersebut kepada orang-orang yang mempunyai keahlian dan mengalokasikan sumber daya, serta mengoordinasikannya dalam rangka efektivitas tujuan organisasi.

3) Pelaksanaan (*Actuating*)

Didin kurniadin (2013 : 131) mengungkapkan bahwa penggerakan adalah salah satu fungsi manajemen yang berfungsi untuk merealisasikan hasil perencanaan dan pengorganisasian. *Actuating* adalah upaya untuk menggerakan atau mengarahkan tenaga kerja (*man power*) serta mendayagunakan fasilitas yang ada yang dimaksud untuk melaksanakan pekerjaan secara bersama. *Actuating* dalam organisasi juga biasa diartikan sebagai keseluruhan proses pemberian motif bekerja secara bersungguh-sungguh demi tercapainya tujuan organisasi. Fungsi penggerakan/pelaksanaan ini menempati posisi yang terpenting dalam meralisasikan segenap tujuan organisasi.

Sedangkan George R. Terry (2003 : 17) menjelaskan *actuating* atau disebut juga “gerakan aksi” mencakup kegiatan yang dilakukan seorang manajer untuk mengawali dan melanjutkan kegiatan yang ditetapkan oleh unsur perencanaan dan pengorganisasian agar tujuam-tujuan dapat tercapai. *Actuating*

mencakup penetapan dan pemuasan kebutuhan manusiawi dari pegawai-pegawainya, memberi penghargaan, memimpin, mengembangkan dan memberi kompensasi kepada mereka.

Sumantri (1989 : 73) menjelaskan bahwa idealnya semua jenis perawatan dan perbaikan didahului dengan usaha pencegahan, artinya semua peralatan/mesin harus dirawat sebelum peralatan tersebut mengalami kerusakan. Yang dimaksud dengan kerusakan disini ialah suatu kondisi/keadaan yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas dan kuantitas hasil produksi.

Konsep dari perencanaan program perawatan untuk pencegahan seharusnya bersifat dinamis, artinya program tersebut harus dapat mengikuti kondisi peralatan dan perkembangan teknologi. Sebagai contoh usia mesin yang bertambah akan menambah banyaknya pelaksanaan perawatan. Dengan demikian teknisi harus mampu mendiagnosa kesalahan dan menemukan penyebab kesalahan serta mampu melakukan perbaikan secara cepat.

4) Langkah Perawatan *Training Object*

Perawatan yang baik akan selalu dimulai dengan kebersihan dari alat/mesin dan lingkungannya. Pekerjaan ini sering dilakukan oleh teknisi dan sangat jarang diperhatikan dalam pemberian petunjuk cara membersihkannya. Kebersihan peralatan adalah faktor utama dalam menjaga agar peralatan selalu dalam kondisi yang siap beroperasi. Banyak kerusakan yang ditimbulkan akibat tidak

besihnya sebuah peralatan. Contoh karat/korosi dapat timbul karena peralatan yang tidak dibersihkan.

Program kedua dari perawatan adalah pemeriksaan. Pemeriksaan adalah suatu jenis pekerjaan yang memerlukan ketelitian untuk dapat melihat dengan kondisi yang sebenarnya. Disamping melakukan pemeriksaan juga dilakukan pengesetan kembali, melakukan penggantian suku cadang atau mengganti bagian-bagian yang aus. Pekerjaan ini memerlukan ketekunan yang tinggi, karena dengan pemeriksaan ini diharapkan dapat diketahui bagian-bagian mesin yang sudah menampakkan indikasi akan rusak. Dengan melihat kondisi mesin lebih dini, maka kerusakan tidak akan terjadi karena bagian yang akan rusak sudah diganti sebelumnya.

Kegiatan pemeriksaan meliputi kegiatan pengawasan dan pengamatan terhadap toleransi (pengukuran toleransi) dari bagian-bagian mesin. Kegiatan pemeriksaan, pengukuran, dan pengamatan terhadap toleransi ini hendaknya menjadi kegiatan rutin, dan benar-benar diterapkan dan dilaksanakan pada bagian perawatan.

Setelah ditetapkan mengenai peralatan mana yang masuk dalam program perawatan untuk pencegahan, kemudian harus ditentukan bagian-bagian spesifik dari peralatan yang harus diperiksa. Pertama-tama dipedomani persyaratan yang telah ditentukan oleh pabrik pembuat alat, tetapi dalam pelaksanaannya harus direvisi disesuaikan dengan keadaan pengoperasian dan berat tugas dari peralatan. Suatu peralatan yang dioperasikan secara terus menerus akan memerlukan perawatan yang lebih banyak

dibandingkan dengan perawatan terhadap peralatan yang dioperasikan secara tidak terus menerus. Pengaruh cairan kimia, keadaan kelembapan udara, kondisi pengoperasian peralatan, akan sangat memengaruhi peralatan, sehingga peralatan untuk keperluan produktivitas yang berhubungan dengan bahan dan keadaan yang lebih disebutkan di atas akan memerlukan perawatan yang lebih sering dibandingkan peralatan yang tidak dioperasikan pada keadaan tersebut. Peralatan yang dioperasikan melebihi kapasitas juga akan memerlukan perawatan yang lebih sering dibandingkan dengan peralatan yang dioperasikan secara biasa.

Beberapa komponen harus diperiksa pada jangka waktu tertentu sangat bergantung pada kondisi dari komponen tersebut. Untuk menentukan berapa kali dilakukan pemeriksaan biasanya didasarkan kepada keadaan peralatan, sifat pengoperasian peralatan, usia peralatan, keselamatan kerja, pencemaran, dan juga petunjuk dari perusahaan pembuat peralatan.

5) Pengawasan (*Controlling*)

George R. Terry (2003: 18) mengungkapkan controlling mencakup kegiatan tugas untuk melihat apakah kegiatan-kegiatan dilaksanakan sesuai rencana. Pelaksanaan kegiatan dievaluasi dan penyimpangan-penyimpangan yang tidak diinginkan diperbaiki supaya tujuan-tujuan dapat dapat tercapai dengan baik. Ada berbagai cara untuk mengadakan perbaikan termasuk merubah rencana dan bahkan tujuannya, mengatur kembali tugas-tugas atau

merubah wewenang, tetapi seluruh perubahan tersebut dilakukan melalui manusianya. Orang yang bertanggung jawab atas penyimpangan yang tidak diinginkan itu harus dicari dan mengambil langkah-langkah perbaikan terhadap hal-hal yang sudah atau akan dilaksanakan.

Pengawasan yang baik memerlukan langkah-langkah pengawasan, yaitu (1) menentukan tujuan standar kualitas pekerjaan yang diharapkan. Standar tersebut dapat berbentuk standar fisik, standar biaya, standar model, standar penghasilan, standar program, standar yang sifatnya *intangible*, dan tujuan yang realistis; (2) mengukur dan menilai kegiatan-kegiatan atas dasar tujuan dan standar yang ditetapkan; (3) memutuskan dan mengadakan tindakan perbaikan. Pengawasan adalah pengukuran dan koreksi terhadap segenap aktivitas anggota organisasi guna meyakinkan bahwa semua tingkatan tujuan dan rancangan yang dibuat benar-benar dilaksanakan. Pengawasan berfungsi untuk mengukur tingkat efektifitas kerja personal dan tingkat efisiensi penggunaan metode dan alat tertentu dalam usaha mencapai tujuan organisasi sehingga pengawasan sesungguhnya merupakan alat pengukuran terhadap efektifitas dan efisiensi organisasi. (Didin kurniadin, 2013 : 132)

Dari berbagai penjelasan tersebut, diketahui bahwa pengawasan mengandung aspek pengukuran, pengamatan, pencapaian tujuan, adanya alat atau metode tertentu, dan berkaitan dengan seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan sebelumnya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang telah dilakukan dan relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Irfan Firaas dengan judul “Kesiapan dan Kelayakan Sarana Prasarana Bengkel Praktik Motor Diesel di SMK N 2 Depok Sleman Yogyakarta”.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sungsang Bayu Sapta Aji dengan judul “Studi Kelengkapan dan Kelayakan Fasilitas Praktik Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016”.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Lalu Danuar Izzan dengan judul “Kesiapan Fasilitas Bengkel Praktik Otomotif Bagi Siswa SMK Muhammadiyah 2 Borobudur”.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran yang efektif dapat terjadi jika sarana dan prasarana untuk belajar telah tersedia, salah satunya yaitu alat peraga dalam bidang otomotif atau yang sering disebut dengan *training object*. Penggunaan *training object* mempunyai peranan penting dalam mendukung proses belajar siswa. Maka dari itu perlu dilakukan perawatan terhadap *training object* yang dipakai untuk proses belajar, agar proses belajar siswa tidak terhambat. Teknisi juga harus mempunyai kesiapan untuk memastikan *training object* tersebut dapat digunakan setiap waktu. Siswa sebagai pemakai utama *training object* juga harus mempunyai rasa tanggung jawab terhadap apa yang telah dikerjakannya menggunakan *training object* tersebut. Siswa harus menggunakan *training object*

dengan sewajarnya dan tidak asal digunakan. Disamping itu peran guru dalam mengawasi dan memberikan contoh penggunaan *training object* merupakan hal yang sangat penting, guru juga harus menjelaskan mengenai keselamatan kerja agar tidak terjadi hal-hal yang diinginkan selama kegiatan praktik berlangsung.

Pengelolaan *training object* oleh pihak penyedia layanan belajar juga perlu dilakukan, hal ini menimbang terdapat komponen dari *training object* yang habis pakai atau perlu dilakukan penggantian secara berkala sesuai dengan spesifikasi dan ketentuan komponen. *Training object* harus mendapatkan perawatan secara berkala agar tetap dalam kondisi yang diinginkan bila sewaktu-waktu akan dipakai untuk kegiatan belajar mengajar. Peraturan mengenai pemakaian sarana dan prasarana bengkel juga harus dibuat agar terjadi ketertiban dalam pemakaian.

Disamping pengelolaan yang rutin dan terjadwal, diperlukan juga adanya pengawasan dari pihak terkait mengenai perawatan dari *training object* tersebut untuk memastikan pengelola benar benar melakukan perawatan dari sarana prasarana belajar tersebut. Pengawasan bukan hanya dilakukan kepada pengelola, tetapi juga dilakukan kepada pengguna sarana prasarana belajar, meliputi guru dan siswa, agar tercapai kondisi belajar yang diinginkan.

Apabila kondisi sarana belajar tidak terdapat masalah maka kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar. Dengan adanya *training object*, peserta didik akan menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang mereka pelajari, peserta didik akan langsung menghadapi barang yang mereka pelajari, sehingga kompetensi siswa tercapai dan ketika mereka lulus dan bekerja nanti, mereka sudah ada pengalaman mengenai benda-benda di tempat kerja yang sudah mereka pelajari sebelumnya di sekolah.

Begitu juga sebaliknya, apabila kondisi *training object* dalam keadaan yang rusak maupun tidak layak pakai, peserta didik akan lebih sulit memahami materi yang mereka terima dan proses belajar mengajar akan menjadi terhambat karena sarana prasarana tersebut dan juga waktu belajar peserta didik yang terbatas. Akibatnya, kompetensi yang sudah ditargetkan dari awal menjadi tidak tercapai, peserta didik juga tidak memperoleh pengalaman apapun secara langsung tentang barang yang mereka pelajari.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah perencanaan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
3. Apa sajakah poin-poin perencanaan perawatan yang telah disiapkan?
4. Siapakah penanggung jawab kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
5. Siapakah yang terlibat di dalam kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
6. Bagaimana prosedur perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
7. Adakah evaluasi mengenai kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang?
8. Adakah tindak lanjut setelah hasil evaluasi diketahui?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual mengenai apa yang menjadi tema penelitian. Menurut Andi Prastowo (2011) penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha mengungkap fakta suatu kejadian, objek, aktivitas, proses dan manusia secara apa adanya pada waktu sekarang atau jangka waktu yang masih memungkinkan dalam ingatan responden.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di bengkel otomotif di SMK N 1 Magelang yang beralamat di Jalan Cawang No. 2 Kota Magelang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2017.

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, dengan sumber informasi yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah sarana dan prasarana, kepala jurusan teknik kendaraan ringan, kepala bengkel otomotif, guru yang mengajar pada bengkel otomotif, dan teknisi yang menangani bengkel otomotif.

D. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data ditetapkan.

Sesuai dengan jenis sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data terdiri dari:

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara untuk mendapatkan jawaban secara lisan dari subjek yang diteliti untuk mencari informasi tambahan tentang pendapat, aspirasi, harapan maupun persepsi. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah tersusun. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah, Wakil Kepala bidang sarana dan prasarana, Ketua Jurusan, Kepala Bengkel, Guru, dan Teknisi. Pedoman wawancara dirancang untuk menunjang peneliti dalam menggali informasi mengenai manajemen perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang. Peneliti menggunakan teknik wawancara dalam mengumpulkan informasi mengenai:

- a. Jenis / macam *training object*
- b. Jumlah *training object*
- c. Kondisi *training object*
- d. Jadwal penggunaan
- e. Jadwal perawatan
- f. Petugas yang merawat
- g. Prosedur penggunaan *training object*

Adapun instrumen yang digunakan adalah instrumen wawancara dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Pedoman Wawancara

No	Indikator	Jumlah
1	Prosedur perawatan	1
2	Pihak yang terlibat	1
3	Pedoman perawatan	1
4	Anggaran perawatan	1
5	Pengadaan	1
6	Struktur organisasi	1
7	Pihak yang terlibat	1
8	Seleksi	1
9	Job deskripsi	1
10	Hasil	1
11	Evaluasi hasil	1
12	Penyimpanan	1
13	Pedoman penyimpanan	1
14	Kebijakan	1
15	Pihak yang terlibat	1
16	Waktu	1
17	Pengawasan	1
18	Penggunaan <i>training object</i>	1
19	Penggunaan ruang	1
20	Peminjaman alat	1
21	Pemeliharaan	1
22	Penanggung jawab	1

2. Observasi

Observasi merupakan cara untuk mendapatkan informasi yang sebenarnya, berupa tentang keadaan atau kondisi objek yang sebenarnya (fakta). Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan saat melakukan observasi yaitu:

- a. Jumlah dan kondisi training object
- b. Macam / jenis training object
- c. Daftar inventaris
- d. Jadwal perawatan
- e. Struktur organisasi
- f. Tempat penyimpanan training object
- g. *Layout* bengkel
- h. Kegiatan praktik yang menggunakan training object
- i. Prosedur penggunaan training object
- j. Ruang teknisi
- k. Ketersediaan alat / sparepart
- l. Pengawasan

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu cara mengumpulkan informasi untuk mendapatkan jawaban secara visual atas apa yang telah diteliti. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengumpulan data dengan menganalisis dokumen, gambar, arsip, dan benda tertulis yang berhubungan dengan objek penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian deskriptif kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban. Model analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah analisis interaktif Miles & Huberman, yaitu model analisis dimana tiga komponen pokok dalam penelitian deskriptif kualitatif yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara intereksi baik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan cara:

1. Pengumpulan data bengkel

Pengumpulan data bengkel terdiri dari wawancara, observasi, serta dokumentasi.

2. Reduksi data

Setelah data bengkel didapatkan, maka data tersebut dipilah-pilah dan disederhanakan menjadi rangkuman yang siap disajikan.

3. Penyajian data

Penyajian data disusun berdasarkan hasil reduksi data yang dikelompokkan menjadi empat bagian utama dari manajemen, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

4. Pemeriksaan kesimpulan

Tahap terakhir adalah memeriksa kesimpulan data apakah sesuai dengan data yang disajikan atau tidak yang didukung oleh dokumen-dokumen atau hasil penelitian sehingga kesimpulan yang dikemukakan kredibel.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kegiatan Perencanaan Perawatan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Perencanaan perawatan dimulai dengan forum musyawarah yang diikuti oleh seluruh anggota dari departemen otomotif yang meliputi guru mata pelajaran, teknisi, dan pengurus bengkel. Forum musyawarah tersebut dilakukan setiap tahunnya menjelang adanya sertifikasi dari ISO. Di dalam musyawarah tersebut membahas tindak lanjut dari hasil evaluasi tahun sebelumnya untuk mengambil kebijakan dan menentukan hal apa saja yang harus dibenahi terlebih dahulu. Disamping itu tindak lanjut dari hasil evaluasi tersebut adalah untuk menentukan besarnya dana yang akan digunakan pada periode mendatang yang mengacu pada laporan atau usulan yang telah disusun pada musyawarah.

Sumber dana yang diperoleh untuk melakukan kegiatan pengelolaan tersebut diperoleh dari bantuan dari pemerintah yang berupa Bantuan Operasional Sekolah (BOS), komite sekolah, dan juga bantuan lain dari industri yang bekerja sama dengan pihak SMK N 1 Magelang yang dituangkan dalam rencana Kerja Anggaran Sekolah (RKAS) oleh wakil kepala sekolah bagian sarana dan prasarana.

Besaran dana yang ditetapkan untuk kegiatan pengelolaan training object berkisar antara dua puluh juta rupiah setiap tahunnya. Apabila nominal tersebut sudah ditetapkan, maka kebijakan ketua organisasi yang

mengatur pengelolaan dana tersebut untuk kegiatan pengelolaan *training object* sesuai dengan skala prioritas atau kebijakan yang berlaku.

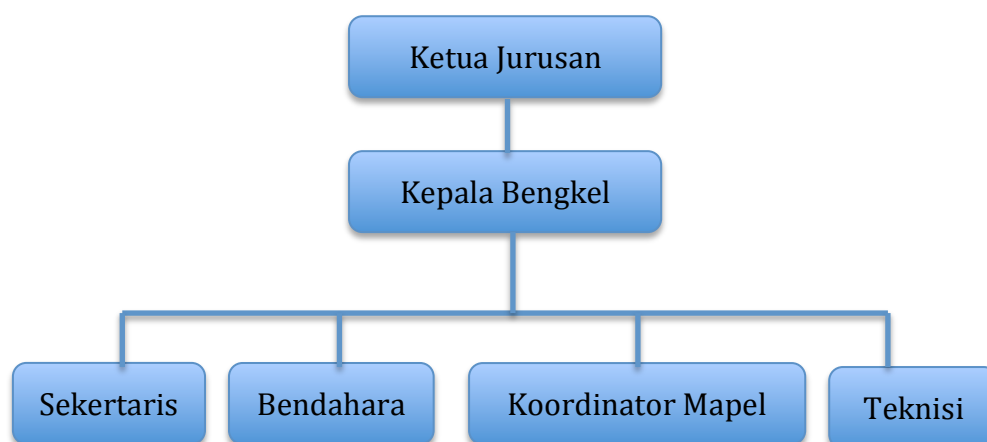
Dengan adanya kebijakan skala prioritas maka kegiatan pengelolaan direncanakan untuk dilakukan sesuai dengan kebutuhan mendesak terlebih dahulu. *Training object* yang sekiranya berdampak buruk terhadap kegiatan belajar mengajar apabila *training object* tersebut tidak bisa berfungsi dengan baik maka dilakukan perawatan atau penggantian suku cadang terlebih dahulu (diutamakan). Kegiatan perawatan atau penggantian suku cadang dilakukan dengan berpedoman terhadap buku servis perawatan dari pabrik yang mengeluarkan produk *training object* itu sendiri, misalnya terdapat mesin Toyota seri K, maka dalam melakukan kegiatan perawatan *training object* tersebut berpedoman pada pedoman perawatan yang dikeluarkan oleh Toyota terhadap mesin seri K.

Tabel 2. Daftar Rencana Perawatan di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Kegiatan	Pelaksana	Keterangan	Penang gung jawab	Keterl aksan aan
Penggantian Oli Kompresor	Ka. Bengkel	Penggantian setiap 6 bulan sekali	Ka. Jurusan	
Penggantian Oli <i>Engine Stand</i>	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Penggantian setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	
<i>Service Engine Stand</i>	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Perawatan setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	
Penggantian Oli Kendaraan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Penggantian setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	
Service Kendaraan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Perawatan setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	
<i>Maintenance</i> Lampu Penerangan Bengkel	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Ka. Jurusan	

Kegiatan	Pelaksana	Keterangan	Penang gung jawab	Keterl aksan aan
<i>Maintenance</i> Dongkrak Buaya	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 4 bulan sekali	Ka. Jurusan	
<i>Maintenance Battery</i>	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Ka. Jurusan	
<i>Layout</i> Bengkel	Ka. Bengkel	Layout diperbaharui setiap tahun.	Ka. Jurusan	
Perawatan Bahan- bahan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	2 kali dalam setahun	Ka. Jurusan	
Perawatan Alat Ukur	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 4 bulan sekali	Ka. Jurusan	
Penataan Ulang Peralatan	Ka. Bengkel & Guru Mapel	2 kali dalam setahun	Ka. Jurusan	
Penataan Ulang Bengkel	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Disesuaikan kondisi	Ka. Jurusan	

2. Struktur Organisasi Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang



Berdasarkan hasil observasi di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang terdapat penggantian struktur organisasi yang dilakukan setiap 3 tahunnya. Ketua di dalam struktur organisasi di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang dibentuk secara langsung oleh seluruh 16 anggota di dalam organisasi. Setelah terpilih, giliran ketua sendiri yang memilih anggota untuk jadi

pengurus di dalam organisasi, seperti bendahara, sekretaris, humas, dll. Tidak ada aturan atau kompetensi khusus dalam posisi setiap anggota, namun setiap personal wajib memiliki sikap disiplin dan tanggung jawab terhadap jabatannya. Para anggota sudah diberikan *jobdesk* sesuai tugas masing-masing anggota dan seluruh anggota ikut bertanggung jawab dalam terlaksananya kegiatan perawatan di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang.

Ketua program di dalam organisasi berwenang penuh dalam menentukan kebijakan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan perawatan tersebut. Selain mempunyai wewenang, ketua program juga mempunyai tanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan kegiatan yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang. Selain terdapat ketua program terdapat juga kepala bengkel yang bertanggung jawab penuh terhadap kondisi dan pemeliharaan seluruh *training object* yang ada di bengkel otomotif, disamping itu terdapat pula guru pengampu yang berwenang menggunakan seluruh *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, guru pengampu juga mendapatkan prioritas atas *training object* yang akan digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, jadi apabila terdapat kerusakan atau kendala pada *training object* saat mendesak atau saat kegiatan belajar mengajar berlangsung maka terdapat prioritas untuk menggunakan dana yang ada untuk memperbaiki *training object* yang akan digunakan.

Seorang teknisi tidak kalah pentingnya dengan anggota lain dimana teknisi bertanggung jawab atas seluruh *training object* dan alat yang ada di bengkel baik dalam perawatan maupun penyiapan ketika kegiatan belajar mengajar akan berlangsung.

Berikut adalah daftar anggota beserta jabatannya dalam struktur organisasi yang digunakan untuk mengelola kegiatan perawatan training object yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang.

Tabel 3. Daftar Pengurus Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Nama	Jabatan	Job Deskripsi
Drs. Sumarjo	Ketua Jurusan	Mengatur kebijakan jurusan dan bertanggung jawab atas semua kegiatan yang berlangsung di jurusan otomotif.
Yuwono, SST.	Kepala Bengkel	Melaksanakan pengelolaan bengkel, merencanakan dan melaksanakan seluruh KBM praktik, bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah atas pengelolaan bengkel.
Nanang Nurdyanto, S.Pd., M.Eng	Bendahara & Koordinator Mapel PKKR XII	Mengurus bagian keuangan jurusan otomotif dan juga mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PKKR kelas XII
Sulistiyoko, S.Pd.	Sekretaris & Koordinator Mapel PCPT XII	Mendokumentasikan seluruh kegiatan di jurusan otomotif, menjadi sumber informasi bagi pemimpin dan juga mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PCPT kelas XII
Sumaryono, S.Pd., M.Si	Koordinator Mapel TDO	Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran TDO
Drs. Al. Sudibyo	Koordinator Mapel PDO	Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PDO

Nama	Jabatan	Job Deskripsi
Drs. Puryanto	Koordinator Mapel PMKR XI	Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PMKR kelas XI
Gesti Sukarni	Koordinator Mapel PKKR XI	Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PKKR kelas XI
Anang Waskito, S.Pd.	Koordinator Mapel PCPT XI	Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PCPT kelas XI
Setiawan	Toolman	Merawat secara khusus dan menyiapkan training object untuk kegiatan praktik siswa.

3. Pelaksanaan Pengelolaan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Tabel 4. Program Kerja *Maintenance and Repair Calibration* Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif) Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kegiatan	Pelaksana	Keterangan	Penang gung jawab	Keterl aksan aan
Penggantian Oli Kompresor	Ka. Bengkel	Penggantian setiap 6 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
Penggantian Oli Engine Stand	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Penggantian setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
Service Engine Stand	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Perawatan setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
Penggantian Oli Kendaraan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Penggantian setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
Service Kendaraan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Perawatan setiap 3 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
<i>Maintenance</i> Lampu Penerangan Bengkel	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Ka. Jurusan	80%

Kegiatan	Pelaksana	Keterangan	Penang gung jawab	Keterl aksan aan
<i>Maintenance</i> Dongkrak Buaya	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 4 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
<i>Maintenance Battery</i>	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Ka. Jurusan	100%
<i>Layout</i> Bengkel	Ka. Bengkel	<i>Layout</i> diperbaharui setiap tahun.	Ka. Jurusan	100%
Perawatan Bahan- bahan Praktik	Ka. Bengkel & Guru Mapel	2 kali dalam setahun	Ka. Jurusan	100%
Perawatan Alat Ukur	Ka. Bengkel	Perawatan setiap 4 bulan sekali	Ka. Jurusan	50%
Penataan Ulang Peralatan	Ka. Bengkel & Guru Mapel	2 kali dalam setahun	Ka. Jurusan	100%
Penataan Ulang Bengkel	Ka. Bengkel & Guru Mapel	Disesuaikan kondisi	Ka. Jurusan	100%

Pelaksanaan kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang sebagian besar sudah terlaksana sesuai dengan program-program yang telah direncanakan seperti pada tabel di atas, termasuk pada pengorganisasian sumber daya manusia, pengadaan alat dan bahan, penyimpanan *training object*, penggunaan *training object*, pengecekan rutin, dan pengawasan. Meskipun ada beberapa yang tidak sesuai rencana, namun secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang telah berjalan dengan baik. Tata letak *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang disesuaikan dengan ruang penggunaannya.

Terdapat beberapa macam *training object* yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, diantaranya adalah unit mobil beserta bagian-bagiannya yang masing-masing telah ditempatkan pada *stand* agar lebih mudah dalam pengoperasian, yang

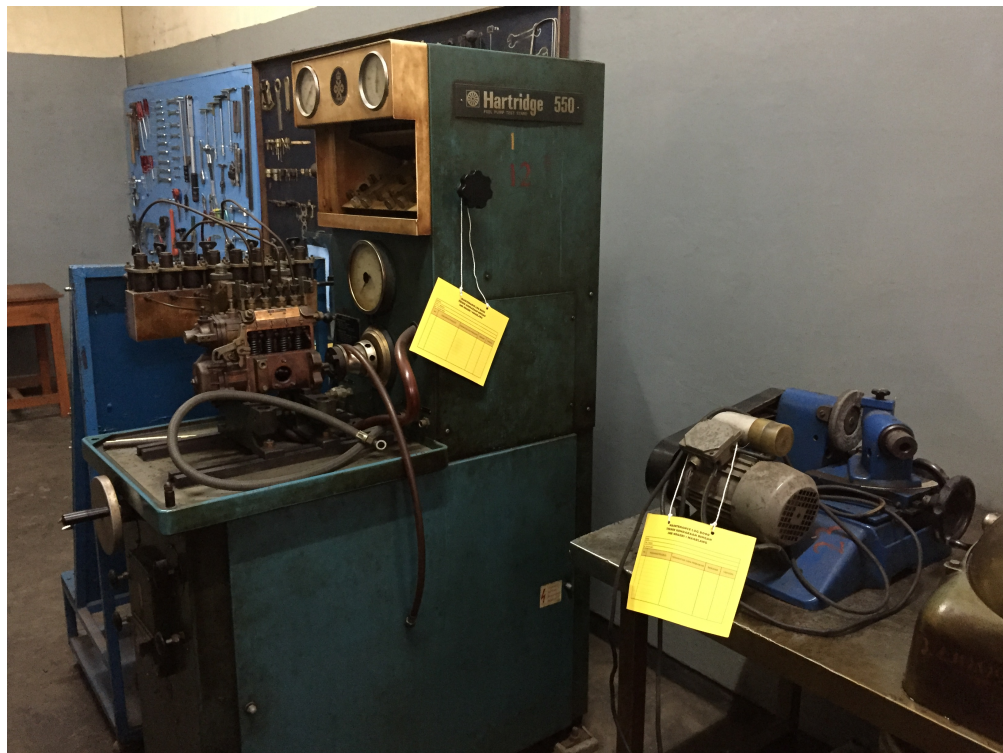
meliputi bagian mesin, *electrical wiring*, *tester*, dan alat ukur. Selain itu ada pula mesin diesel lengkap dengan *tester* dan alat ukurnya, juga terdapat beberapa unit sepeda motor dan mesin kapal model tempel, dimana *training object* ditempatkan langsung di dalam ruang praktik, tidak tersedia ruangan khusus sebagai tempat penyimpanan *training object* tersebut. Jadi ketika kegiatan belajar mengajar yang menggunakan *training object* tersebut, siswa langsung menempatkan diri dan memposisikan *training object* tersebut untuk dipakai dalam kegiatan belajar mengajar. Setelah kegiatan belajar mengajar selesai, siswa merapikan kembali ruangan beserta *training object* nya pada tempat semula dan tertata rapi di dalam ruangan tempat praktik.

Pelaksanaan kegiatan perawatan sendiri sebenarnya sudah dimulai ketika selesai dipakai dalam kegiatan belajar mengajar, siswa bersama dengan guru mereka memeriksa kembali *training object* yang telah mereka pakai sebelumnya dan memastikan kondisi *training object* tersebut dapat digunakan kembali. Apabila *training object* mengalami malfungsi ataupun rusak ketika sedang dipakai untuk kegiatan belajar mengajar maka siswa memakai *training object* yang lain bila ada, sedangkan bila tidak terdapat *training object* yang serupa, maka terdapat kebijakan skala prioritas tadi dimana barang yang bersifat penting atau mendesak mendapat prioritas perbaikan terlebih dahulu demi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif.

Upaya pemeliharaan yang dilakukan dapat berlangsung setiap hari, baik oleh siswa, guru pengampu mata pelajaran, dan juga teknisi. Setelah melakukan kegiatan praktik yang menggunakan *training object*, baik siswa, guru, dan teknisi wajib mengecek kembali alat dan *training object* setelah

digunakan, guna memastikan kondisi *training object* tersebut benar-benar siap ketika akan dipakai kembali oleh orang lain. Bentuk pemeliharaan yang dilakukan tergantung jenis *training object* yang ada di bengkel otomotif itu sendiri, misalnya pada *engine stand* yang akumulasi perawatannya berdasarkan jam operasional *training object* itu sendiri, maka dilakukan pengecekan setelah *engine running* dalam beberapa jam operasional yang sudah ditentukan. Lain pula terhadap unit mobil yang dipakai untuk kegiatan praktik. Pada unit mobil sendiri, servis dilakukan sesuai dengan prosedur yang ada pada kendaraan itu tersebut. Prosedur pemeliharaan yang dilakukan mengacu pada merk kendaraan itu sendiri.

Gambar 1. Kartu Perawatan Menempel pada *Training Object*



Gambar 2. *Training Object* Tanpa Kartu Perawatan



Diluar mekanisme pemeliharaan tersebut dilakukan juga pengecekan rutin yang dilakukan selama kurun waktu tertentu. Pengecekan dicatat dalam kartu perawatan yang menempel pada *training object* tersebut, namun ada beberapa *training object* yang tidak memiliki kartu perawatan perawatan. Bentuk pengecekan yang dilakukan yaitu dengan penglihatan secara visual dan *running check* atau mencoba *training object* tersebut untuk dapat memastikan apakah terdapat kerusakan atau perlu dilakukan tindakan agar ketika akan dipakai untuk kegiatan belajar mengajar seluruh *training object* yang ada dalam kondisi baik dan siap dioperasikan.

Gambar 3. *Training Object* Rusak di Ruang Praktik



Beberapa bagian ruangan memang terlihat belum tertata rapi. Karena tidak terdapat ruangan khusus untuk perbaikan *training object*, maka kegiatan perbaikan maupun perawatan dilaksanakan di ruangan yang juga digunakan siswa untuk melakukan kegiatan praktik.

4. Pengawasan Kegiatan Pengelolaan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Pengawasan merupakan hal yang sangat penting demi terjaganya kondisi keseluruhan *training object* guna kegiatan belajar mengajar yang efisien. Sesuai dengan hasil wawancara dengan ketua jurusan teknik kendaraan ringan, bentuk pengawasan yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan perawatan *training object* dilakukan secara bersama-sama.

Dalam kurun waktu tertentu selalu dilakukan pengecekan rutin terhadap *training object* sesuai jadwal yang telah direncanakan sebelumnya

guna meminimalisir malfungsi terhadap *training object* yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Pengawasan sendiri dilakukan secara bersama-sama dibawah pimpinan ketua jurusan. Kegiatan pengawasan selalu diagendakan untuk mendapatkan hasil mengenai pelaksanaan kegiatan perawatan tersebut. Berbagai macam hasil dari pengawasan tersebut yaitu berupa laporan tentang keterlaksanaannya kegiatan, dan juga hal apa saja yang perlu dilakukan pembenahan pada periode mendatang untuk meningkatkan efektifitas penggunaan sarana dan prasarana yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang.

Setiap tahunnya terdapat hasil evaluasi yang dilaporkan kepada pihak petugas ISO dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana. Hasil pelaporan yang telah ditujukan kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana digunakan sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam pengambilan keputusan terhadap rencana pelaksanaan kegiatan perawatan beserta kebijakan-kebijakannya. Hal yang terdapat dalam evaluasi pelaporan meliputi kondisi *training object*, catatan-catatan kerusakan, dan kemajuan siswa. Setelah hasil evaluasi diterima oleh wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, maka pihak wakil kepala sekolah menentukan besarnya nominal dana yang akan digunakan untuk kegiatan perawatan pada periode mendatang, apabila pada laporan hasil evaluasi yang telah dibuat terdapat banyak masalah ataupun kendala sehingga memerlukan biaya yang sedikit banyak, maka besaran dana yang diberikan oleh wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana kepada pihak bengkel otomotif akan bertambah sesuai dengan kebutuhan yang ada di bengkel otomotif itu sendiri. Namun apabila dalam pelaporan hasil

evaluasi tidak begitu terdapat banyak kendala maupun masalah, sehingga tidak memerlukan biaya perawatan yang banyak, maka pihak wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana memberikan besaran dana yang tidak terlalu banyak pula, sehingga besaran dana yang lain dapat digunakan untuk kegiatan perawatan jurusan lainnya.

B. Pembahasan

1. Kegiatan Perencanaan Perawatan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Menurut Manullang (2006: 41), Perencanaan yang efektif harus memperhatikan tahap-tahap perencanaan yang ada, yaitu menetapkan tujuan serangkaian kegiatan, merumuskan keadaan saat ini, mengidentifikasi segala kemudahan dan hambatan, serta mengembangkan rencana atau kegiatan untuk mencapai tujuan. Disamping itu dalam merencanakan sebuah kegiatan perencanaan perlu diperhatikan juga enam unsur pertanyaan yang terdiri dari apa, mengapa, dimana, kapan, siapa, dan bagaimana. Perencanaan yang baik hendaknya bersifat sederhana, dibuat berdasarkan data yang ada dan dipikirkan pula kejadian-kejadian yang mungkin timbul sebagai akibat dari tindakan pelaksanaan yang diambil, selain itu rencana harus disertai perincian yang teliti dan detail dan juga harus dapat mengikuti kemajuan, perubahan situasi dan kondisi (fleksibel).

Setelah mengetahui lebih lanjut tentang kondisi dan situasi dalam kegiatan perencanaan pengelolaan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, perencanaan terbagi menjadi dua bagian yaitu untuk bahan yang habis pakai dan untuk barang yang tahan lama. Bahan yang habis pakai adalah bahan yang setiap harinya digunakan oleh siswa

untuk mengerjakan job dalam kegiatan praktik yang berlangsung di bengkel, sedangkan barang yang bersifat tahan lama meliputi alat-alat yang digunakan dalam kegiatan praktik (*hand tool*), unit mesin ataupun mobil, dan sebagian komponen-komponen kendaraan yang telah diatur sedemikian rupa dalam *stand* khusus agar lebih mudah dalam pengoperasionalannya.

Unsur “apa” dalam kegiatan perencanaan sudah tampak jelas pada kegiatan perencanaan yang dilakukan oleh bengkel otomotif SMK N 1 Magelang dalam hal melakukan kegiatan perawatan *training object*. Hal ini berkaitan tentang apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan perencanaan. Unsur “mengapa” dalam kegiatan perencanaan yaitu membahas alasan dilakukannya kegiatan tersebut, dalam hal ini bengkel otomotif SMK N 1 Magelang sudah tampak jelas bahwa alasan dilakukan kegiatan perawatan *training object* adalah demi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif. Disamping itu dalam melakukan kegiatan perawatan juga berpedoman dan sesuai dengan kurikulum yang dipakai saat ini. Unsur “dimana” pada kegiatan perawatan ini juga sudah jelas bahwa kegiatan ini keseluruhannya berlangsung di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang.

Perencanaan yang baik adalah selalu memperhatikan waktu yang tepat agar keseluruhan kegiatan dapat berjalan dengan lancar, dalam hal ini kegiatan yang dilakukan oleh bengkel otomotif SMK N 1 Magelang dalam melakukan perawatan *training object* selalu memperhatikan waktu dalam mengambil beberapa tindakan, agar ketika melakukan kegiatan perawatan *training object* tidak bersamaan dengan waktu pemakaian *training object* tersebut, maka dibuatlah jadwal pemakaian *training object* tersebut sehingga ketika *training object* tersebut tidak terpakai dalam kurun waktu yang relatif

lama, maka bisa dilakukan pengecekan dan perawatan. Selain itu pada bengkel otomotif SMK N 1 Magelang juga terdapat kebijakan yaitu skala prioritas, dimana kebutuhan yang mendesak mendapat prioritas terlebih dahulu.

Unsur “siapa” pada kegiatan perencanaan merupakan unsur yang tidak kalah penting dengan unsur yang lain, dimana pada bengkel otomotif SMK N 1 Magelang sudah tersusun dengan jelas siapa yang melakukan kegiatan tersebut, yaitu dengan dibentuknya struktur organisasi di dalam bengkel tersebut. Maka dari itu masing-masing anggota mempunyai peran dan tanggung jawab sendiri demi berlangsungnya kegiatan perawatan yang efektif. Perencanaan dalam kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang juga sudah tampak jelas bagaimana proses perencanaan tersebut berlangsung, dari mulai dibentuknya struktur organisasi, forum musyawarah, sampai ke pengadaan barang.

2. Struktur Organisasi Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Struktur organisasi yang ada pada bengkel merupakan bagian penting dari keseluruhan proses kegiatan perawatan *training object* yang dilakukan. Dengan adanya struktur organisasi maka pembagian wewenang dan tanggung jawab masing-masing anggota dapat terurai dengan jelas. Menurut Heidjarachman Ranupandojo (1996 : 35) pengorganisasian adalah kegiatan untuk mencapai tujuan yang dilakukan oleh sekelompok orang, dilakuka dengan membagi tugas, tanggung jawab, dan wewenang di antara mereka, ditentukan siapa yang menjadi pemimpin, serta saling berintegrasi secara aktif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, terdapat 16 anggota dalam mengelola bengkel otomotif tersebut, terdiri dari ketua jurusan, kepala bengkel, sekretaris, bendahara, koordinator, dan juga *toolman*. Keseluruhan anggota hanya menjalankan tugas dari pihak atasan yang dimana kegiatan keseluruhannya berdasarkan dengan kurikulum yang berlaku, jadi tidak ada wewenang bagi anggota terkecuali ketua jurusan yang mendapatkan wewenang untuk mengatur kebijakan. Namun secara keseluruhan semua anggota hanya menjadi pelaksana tugas yang diberikan oleh atasan. Secara garis besar dengan adanya struktur organisasi tersebut kegiatan perawatan training object sudah dapat berjalan dengan lancar.

3. Pelaksanaan Pengelolaan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

Pelaksanaan adalah implementasi atau penerapan terhadap hal yang sudah direncanakan sebelumnya. Penggerakan adalah salah satu fungsi manajemen yang berfungsi untuk merealisasikan hasil perencanaan dan pengorganisasian (Didin Kurniadin, 2013 : 131). Keseluruhan program yang telah dibahas sebelumnya, dilakukan pada tahap ini. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang, keseluruhan pelaksanaan kegiatan perawatan telah berjalan dengan baik. Namun ada beberapa kendala yang dapat menghambat proses kegiatan perawatan tersebut.

Pelaksanaan kegiatan perawatan *training object* sebenarnya dilakukan setiap hari sesuai dengan jadwal pelajaran yang digunakan. Sebelum melakukan kegiatan praktik siswa mengambil alat dan memposisikan *training object* pada tempat yang tersedia, sebelum memulai kegiatan praktik siswa bersama guru dan *toolman* mengecek ulang terlebih dahulu apakah *training object* yang akan digunakan dapat berfungsi dengan baik meskipun telah dilakukan pemeriksaan sebelumnya. Kemudian setelah melakukan kegiatan praktik, para siswa diwajibkan untuk mengecek kembali *training object* yang sebelumnya mereka pakai untuk kegiatan praktik baik didalam bengkel maupun di luar bengkel otomotif.

Terdapat beberapa jenis *training object* yang ada di bengkel otomotif, keseluruhan *training object* langsung ditempatkan di tempat siswa melakukan kegiatan praktik. Apabila ditemukan malfungsi terhadap *training object* yang mereka gunakan, maka siswa diarahkan untuk menggunakan *training object* yang lain, dan apabila *training object* yang digunakan hanya terdapat satu buah dan mengalami malfungsi, maka langsung dilakukan perbaikan saat itu juga sesuai dengan kebijakan yang berlaku di bengkel tersebut.

Training object yang berupa mesin (*engine stand* dan unit mobil) dilakukan perawatan sesuai dengan standar pabrikan merek mobil tersebut, yaitu dilakukan servis berkala dan penggantian suku cadang dalam jangka waktu tertentu. Kemudian untuk komponen kendaraan yang telah terbongkar satu per satu dilakukan perawatan dengan melihat secara visual, biasanya hanya membersihkan komponen dari debu dan korosi, apabila komponen terdapat masalah lalu dilakukan pengecekan yang selanjutnya dilakukan

tindakan terhadap komponen tersebut. Fasilitas dalam ruangan juga ikut mendapatkan perawatan, seperti pengecekan lampu, instalasi listrik, dan penataan ulang bengkel. Untuk alat-alat (*hand tool*) sendiri biasanya dilakukan pembersihan, dan untuk alat ukur dilakukan kalibrasi, sedangkan bahan-bahan yang bersifat habis pakai dilakukan pengadaan sesuai dengan pemakaian bahan tersebut.

Pelaksanaan kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang telah mencakup hampir keseluruhan dari perencanaan yang sudah direncanakan, hanya saja kegiatan tersebut terhalang oleh beberapa kendala yang diantaranya kurangnya *toolman* yang ada, sehingga kegiatan perawatan tersebut memakan waktu yang cukup lama. Selain itu tidak adanya daftar inventaris untuk *training object* yang ada di bengkel otomotif, juga kartu perawatan hanya terdapat pada sebagian *training object* saja, sehingga hal tersebut memungkinkan untuk sebuah *training object* terlewat dalam kegiatan pemeriksaan.

4. Pengawasan Kegiatan Pengelolaan *Training Object* di Bengkel Otomotif SMK N 1 Magelang

George R. Terry (2003: 18) mengungkapkan *controlling* mencakup kegiatan tugas untuk melihat apakah kegiatan-kegiatan dilaksanakan sesuai rencana. Pelaksanaan kegiatan dievaluasi dan penyimpangan-penyimpangan yang tidak diinginkan diperbaiki supaya tujuan-tujuan dapat dapat tercapai dengan baik.

Pengawasan memiliki peran yang sangat penting dalam menjalankan suatu kegiatan, pengawasan dilakukan untuk mengetahui apakah kegiatan

telah berjalan sesuai rencana, atau malah justru sebaliknya. Disamping itu, dengan adanya pengawasan kita juga dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada pada proses tersebut, sehingga meminimalisir terjadinya proses yang bertentangan dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan.

Pengawasan dalam kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang melibatkan keseluruhan anggota bengkel, baik siswa, guru pengampu, teknisi, kepala bengkel, maupun ketua jurusan otomotif. Pengawasan sangat erat kaitannya dengan kegiatan pemeliharaan, pengawasan yang dilakukan dalam kegiatan perawatan *training object* di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang secara keseluruhan sudah berjalan dengan baik meskipun terdapat kekurangan namun masih dalam batas toleransi.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pelaksanaan kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang secara keseluruhan telah berjalan dengan baik dan dilakukan sesuai prosedur yang dikeluarkan oleh perusahaan pembuat peralatan, mulai dari perencanaan yang berpedoman pada buku petunjuk service/perawatan setiap *training object* yang ada, dan memerhatikan tahap-tahap dari perencanaan itu sendiri. Pelaksana dari kegiatan perawatan *training object* yang ada di bengkel otomotif tersebut juga terorganisir dengan baik, masing-masing personal telah melakukan sesuai job desk dan tanggung jawab mereka. Secara keseluruhan rencana yang telah dibuat sudah terealisasi dengan pengawasan yang dilakukan secara bersama-sama di dalam kendali ketua jurusan dan terdapat hasil evaluasi dan pelaporan atas keterlaksanaannya kegiatan perawatan tersebut. Kegiatan perawatan yang berjalan pada tahun ini mengacu pada evaluasi kegiatan perencanaan tahun lalu, dan hasil evaluasi pada periode ini nantinya akan dijadikan acuan dan bahan pertimbangan untuk kegiatan perawatan pada periode mendatang.

B. Saran

1. Sarana dan prasarana yang ada di bengkel otomotif SMK N 1 Magelang berjumlah cukup banyak, namun hanya ada seorang petugas teknisi yang melaksanakan kegiatan perawatan tersebut, maka diperlukan adanya tambahan 2 orang teknisi agar kegiatan

perawatan dapat berjalan lebih efisien dan tidak memakan waktu yang cukup lama.

2. Berdasarkan hasil observasi, hanya terdapat 18 kartu perawatan dari total 140 *training object* yang ada. Diperlukan adanya kartu tanda perawatan terhadap semua *training object* yang ada guna mempermudah dalam pengecekan selama kegiatan perawatan.
3. Terdapat kesenjangan antara pencatatan pada daftar inventaris dengan kondisi pada bengkel, seperti pada unit sepeda motor yang terdapat 7 unit namun hanya tercatat sebanyak 2 unit, sebaiknya dilakukan pencatatan kembali agar kondisi yang terdapat pada daftar inventaris sesuai dengan kondisi bengkel sebenarnya.
4. Masih ditemukannya *training object* yang terdapat di ruang praktik dalam kondisi rusak maupun sedang dalam perbaikan, alangkah lebih baik bila *training object* tersebut dipindahkan dan ditata kembali ke ruangan kosong tersendiri untuk dilakukan perbaikan yang sekiranya tidak mengganggu kegiatan praktik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Y.A. (2013). *Mengenal & Memahami Alat-alat Ukur Otomotif*. Yogyakarta: Javalitera.
- Burhanuddin. (1994). *Analisa Administrasi Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*. Bandung: Mizan.
- Didin kurniadin dan Imam Machali. (2013). *Manajemen Pendidikan Konsep & Prinsip Pengelolaan Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-ruzz media.
- George R. Terry. (2003). *Prinsip-prinsip manajemen*. Bandung: Bumi Aksara
- Hadari Nawawi. (1989). *Organisasi Sekolah dan Pengelolaan Kelas sebagai Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Haji Masagung.
- Heidjarachman Ranupandojo. (1996). *Dasar-dasar Manajemen*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Kemendikbud. (2017). *Statistik Persekolahan SMK 2016/2017*. Jakarta: PDSPK Kemendikbud
- M. Manullang. (2006). *Dasar-dasar Manajemen*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Purwanto dan Thomas Sukardi. (2015). *Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Pemesinan di Kabupaten Purworejo*. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk>. Pada tanggal 21 Juli 2017, jam 21.00 WIB.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. (2004). *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2004*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 40 Tahun 2008*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Pemerintah nomor 74 Tahun 2008*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. (2010). *Peratutran Pemerintah nomor 66 Tahun 2010*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Siswoyo, Dwi, dkk. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

- Sudira, Putu. (2012). *Filosofi & Teori Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNYpress
- Sukardi & Siti Nurjanah. (2015). *Manajemen Bengkel dan Laboratorium Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNYpress
- Sumantri. (1989). *Perawatan Mesin*. Jakarta: Depdikbud.
- Umar Ali. (1980). *Buku Petunjuk Pengisian Daftar Inventaris Milik/Kekayaan Negara*. Jakarta: Depdikbud.
- United Nations Development Programme. (2016). *Human Development Report*. New York: UNDP
- Wagiran. (2007). *Inovasi Pembelajaran dalam Penyiapan Tenaga Kerja Masa Depan*. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk>. Pada tanggal 21 Juli 2017, jam 21.00 WIB.
- Wawan Darman. (2012). Skripsi: *Pengaruh Kesiapan Fasilitas Dan Sikap Penggunaan Peralatan Praktik Terhadap Prestasi Praktik Memperbaiki Motor Listrik Siswa Kelas Xi Smkn 1 Sedayu*. Yogyakarta: FT UNY.
- Zuniarti dan Budi Tri Siswanto. (2013). *Pengaruh Motivasi Belajar, Kinerja Intensitas Pembimbingan Prakerin Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Smk Pariwisata DIY*. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/index> Pada tanggal 26 Juli 2017, jam 14.00 WIB.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

PEDOMAN PENELITIAN

Instrumen Penelitian

**“MANAJEMEN PERAWATAN *TRAINING OBJECT* DI
BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG”**

Pedoman Wawancara

Perencanaan

1. Apakah ada prosedur yang digunakan dalam perencanaan?
2. Bila ada, darimana acuan prosedur itu diambil?
3. Apakah terdapat juga pedoman dalam merencanakan perawatan?
4. Bagaimana tahap-tahap dalam membuat perencanaan perawatan?
5. Apakah terdapat forum diskusi dalam kegiatan perencanaan?
6. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan forum perencanaan?
7. Kapan saja diadakan forum? Adakah hasil dari forum tersebut?
8. Kapan dilaksanakannya pengadaan sarana bengkel berupa *training object*?
9. Dari manakah sumber dana untuk kegiatan perawatan?
10. Berapa banyak sumber dana yang ada untuk kegiatan perawatan?

Pengorganisasian

1. Apakah terdapat struktur organisasi yang tertulis?
2. Siapakah yang merencanakan dan membuat struktur organisasi tersebut?
3. Berdasarkan apakah orang dapat menempati jabatan dalam struktur organisasi tersebut?
4. Apakah terdapat jobdesk khusus untuk pemegang jabatan dalam struktur organisasi?
5. Berapakah jumlah personil keseluruhan yang menangani kegiatan perawatan? Apakah masih kurang atau sudah cukup?
6. Apakah terdapat aturan atau kompetensi khusus yang dimiliki anggota organisasi?
7. Apakah terdapat periode dalam masa jabatan organisasi? Jika ada berapa lama?
8. Apakah terdapat evaluasi jika periode masa jabatan telah berganti? Jika ada kapan dan bagaimana rata-rata hasilnya?

Pelaksanaan

1. Apakah terdapat ruang penyimpanan khusus untuk *training object*?
2. Apakah ada pedoman khusus dalam menyimpan *training object*?
3. Apakah terdapat kebijakan dalam menyimpan *training object*?
4. Adakah daftar inventaris tersendiri untuk *training object*? Jika ada apakah rutin dilakukan pemeriksaan?
5. Adakah pihak yang mengawasi daftar inventaris?
6. Siapa saja yang bertugas dalam penginventarisan *training object*?
7. Bagaimana alur siswa dalam kegiatan praktik yang menggunakan *training object*?
8. Apakah terdapat pengecekan dahulu sebelum *training object* dipakai untuk kegiatan belajar siswa?
9. Bagaimana alur perbaikan ketika terdapat *training object* yang rusak?

Pengawasan

1. Bagaimanakah bentuk pengawasan yang dilakukan dalam kegiatan perawatan *training object*?
2. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan pengawasan?
3. Adakah sangsi khusus untuk pihak yang melakukan kesalahan?
4. Apakah terdapat pengecekan rutin untuk *training object* yang ada?
5. Apakah terdapat evaluasi dalam kegiatan pemeliharaan? Jika ada kapan?
6. Kendala apa saja yang biasanya terjadi selama kegiatan pemeliharaan?
7. Kepada siapa biasanya hasil evaluasi dilaporkan?
8. Adakah tindak lanjut dari hasil evaluasi tersebut?
9. Bila ada bagaimanakah tindak lanjut tersebut?

LAMPIRAN 2

TRANSKRIP WAWANCARA

Perencanaan

1. Apakah ada prosedur yang digunakan dalam perencanaan?

Ada, kami merencanakan seluruh kegiatan perawatan training object mengacu pada buku petunjuk perawatan / service yang dikeluarkan oleh pabrikan sesuai dengan merk training object.

2. Bila ada, darimana acuan prosedur itu diambil?

Prosedur itu langsung diambil ketika kita membeli unit training object tersebut, apabila tidak ada maka kita cari sendiri ke berbagai sumber tentang pedoman perawatan sesuai dengan training object yang akan dikerjakan.

3. Apakah terdapat juga pedoman dalam merencanakan perawatan?

Ada, semuanya sudah tertera di buku petunjuk service yang dikeluarkan oleh masing-masing pabrikan.

4. Bagaimana tahap-tahap dalam membuat perencanaan perawatan?

Pertama-tama kita melakukan musyawarah terlebih dahulu untuk melihat laporan tentang kegiatan perawatan pada periode yang lalu, setelah itu kita melihat buku pedoman servis pada tiap-tiap training object, lalu dari situ kita menyusun jadwal untuk perawatannya, meliputi siapa saja yang terlibat, kapan dan dimana berlangsungnya. Tidak lupa kami juga membuat program kerja demi berlangsungnya kegiatan perawatan yang sistematis dan terawasi.

5. Apakah terdapat forum diskusi dalam kegiatan perencanaan?

Ada.

6. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan forum perencanaan?

Seluruh anggota jurusan otomotif ikut terlibat dalam musyawarah ini.

7. Kapan saja diadakan forum? Adakah hasil dari forum tersebut?

Biasanya setahun sekali menjelang penilaian dari ISO ataupun pada akhir tahun ajaran. Ada, hasil forum tersebut yaitu dalam bentuk laporan tentang keterlaksanaannya kegiatan perawatan tersebut, dan juga evaluasi dari keseluruhan rangkaian kegiatan.

8. Kapan dilaksanakannya pengadaan sarana bengkel berupa *training object*?

Pengadaan sarana dan prasarana biasanya tidak menentu, tetapi sumber dana biasanya cair setiap awal periode/tahun ajaran.

9. Dari manakah sumber dana untuk kegiatan perawatan?

Mulai dari BOS, komite, dan juga bantuan dari perusahaan yang melakukan kerjasama dengan kami, namun semua itu tertuang dalam RAKS (Rencana Kerja Anggaran Sekolah).

10. Berapa banyak sumber dana yang ada untuk kegiatan perawatan?

Lebih kurang sebesar dua puluh juta rupiah setiap tahunnya.

Pengorganisasian

1. Apakah terdapat struktur organisasi yang tertulis?

Ada.

2. Siapakah yang merencanakan dan membuat struktur organisasi tersebut?

Seluruh anggota organisasi.

3. Berdasarkan apakah orang dapat menempati jabatan dalam struktur organisasi tersebut?

Ketua jurusan dipilih secara langsung oleh teman-teman dari otomotif, lalu selanjutnya giliran ketua tersebut yang memilih posisi atau jabatan yang lain.

4. Apakah terdapat jobdesk khusus untuk pemegang jabatan dalam struktur organisasi?

Tidak ada, namun setiap personal diwajibkan bersikap disiplin dan teratur.

5. Berapakah jumlah personil keseluruhan yang menangani kegiatan perawatan? Apakah masih kurang atau sudah cukup?

Keseluruhan personil terdapat 16 orang, untuk saat ini masih dirasa cukup.

6. Apakah terdapat aturan atau kompetensi khusus yang dimiliki anggota organisasi?

Tidak ada, namun anggota terpilih di dalam suatu jabatan berdasarkan kompetensi yang dimilikinya.

7. Apakah terdapat periode dalam masa jabatan organisasi? Jika ada berapa lama?

Ada, setiap tiga tahun sekali kita melakukan pemilihan ulang.

8. Apakah terdapat evaluasi jika periode masa jabatan telah berganti? Jika ada kapan dan bagaimana rata-rata hasilnya?

Ada, selama ini masih dalam kondisi terkendali dan tidak ada kejadian-kejadian yang sangat merugikan.

Pelaksanaan

1. Apakah terdapat ruang penyimpanan khusus untuk *training object*?

Tidak ada, training object ditempatkan langsung di lokasi praktik.

2. Apakah ada pedoman khusus dalam menyimpan *training object*?

Ada, sesuai dengan training object tersebut, biasanya ketika membeli sudah ada petunjuk cara penyimpanan.

3. Apakah terdapat kebijakan dalam menyimpan *training object*?

Ada, training object yang sekiranya sering digunakan untuk kegiatan praktik disimpan dan diletakkan dengan posisi yang mudah dijangkau.

4. Adakah daftar inventaris tersendiri untuk *training object*? Jika ada apakah rutin dilakukan pemeriksaan?

Ada, namun masih jarang dilakukan pemeriksaan sehingga daftar inventaris yang ada saat ini masih kurang update.

5. Adakah pihak yang mengawasi daftar inventaris?

Pengawasan secara keseluruhan dilakukan secara bersama-sama.

6. Siapa saja yang bertugas dalam penginventarisan *training object*?

Sekretaris yang dibantu oleh anggota lainnya.

7. Bagaimana alur siswa dalam kegiatan praktik yang menggunakan *training object*?

*Pertama-tama siswa meminjam alat kepada teknisi sambil dilakukan pengecekan, setelah itu siswa memposisikan diri dengan *training object* yang akan mereka gunakan, setelah selesai, siswa merapikan kembali dan mengecek ulang *training object* maupun alat yang akan dikembalikan.*

8. Apakah terdapat pengecekan dahulu sebelum *training object* dipakai untuk kegiatan belajar siswa?

*Ada, beberapa hari sebelumnya biasanya dilakukan pengecekan untuk memastikan *training object* berfungsi dengan baik.*

9. Bagaimana alur perbaikan ketika terdapat *training object* yang rusak?

*Kondisi *training object* yang rusak dilaporkan kepada ketua jurusan dan kepala bengkel, lalu teknisi memperbaiki *training object* tersebut dengan sepengetahuan kepala bengkel dan ketua jurusan otomotif.*

Pengawasan

1. Bagaimanakah bentuk pengawasan yang dilakukan dalam kegiatan perawatan *training object*?

*Bentuk pengawasannya dilakukan dengan cara melihat secara visual maupun melakukan *running check* terhadap *training object*.*

2. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan pengawasan?

Seluruh anggota organisasi ikut terlibat dalam kegiatan pengawasan.

3. Adakah sangsi khusus untuk pihak yang melakukan kesalahan?

Tidak ada.

4. Apakah terdapat pengecekan rutin untuk *training object* yang ada?

Ada, jadwal pengecekan sudah tertuang pada program kerja yang telah direncanakan sebelumnya.

5. Apakah terdapat evaluasi dalam kegiatan pemeliharaan? Jika ada kapan?

Ada, setiap tahunnya menjelang akhir periode ataupun menjelang penilaian dari ISO.

6. Kendala apa saja yang biasanya terjadi selama kegiatan pemeliharaan?

biasanya masalah suku cadang yang susah dicari atau harus inden terlebih dahulu dalam pembeliannya.

7. Kepada siapa biasanya hasil evaluasi dilaporkan?

Kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana.

8. Adakah tindak lanjut dari hasil evaluasi tersebut?

Ada.

9. Bila ada bagaimanakah tindak lanjut tersebut?

*Tindak lanjut dari evaluasi yaitu dengan terlaksananya kegiatan perbaikan *training object* tertentu maupun pengadaan barang yang telah diusulkan dalam laporan pada periode yang lalu.*

Wawancara dengan Kepala Bengkel Otomotif Yuwono, SST.

Perencanaan

1. Apakah ada prosedur yang digunakan dalam perencanaan?

Kami merencanakan semuanya sesuai dengan prosedur perencanaan pada umumnya dan yang dikeluarkan dari pabrikan pembuat, seperti pada jadwal dan bentuk perawatan.

2. Bila ada, darimana acuan prosedur itu diambil?

Biasanya ketika kita membeli produk pasti sudah tercantum didalamnya mengenai perawatan dari produk tersebut atau yang kita kenal dengan buku servis, apabila tidak ada maka kita akan cari sendiri dari berbagai sumber lainnya.

3. Apakah terdapat juga pedoman dalam merencanakan perawatan?

Nah dari buku servis tadi kita berpedoman dalam merencanakan hal ini.

4. Bagaimana tahap-tahap dalam membuat perencanaan perawatan?

Sebelumnya kita lakukan musyawarah dulu untuk melihat hasil evaluasi tahun lalu, kemudian hasil evaluasi itu yang kita gunakan sebagai dasar untuk melakukan rencana pada tahun ini, seluruh kebijakan dan keputusan ada pada ketua jurusan.

5. Apakah terdapat forum diskusi dalam kegiatan perencanaan?

Ada.

6. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan forum perencanaan?

Seluruh anggota jurusan otomotif.

7. Kapan saja diadakan forum? Adakah hasil dari forum tersebut?

setahun sekali, biasanya setiap akhir periode atau menjelang penilaian dari ISO, hasilnya ya evaluasi dari kegiatan tahun ini, semua sudah tertera di program kerja.

8. Kapan dilaksanakannya pengadaan sarana bengkel berupa *training object*?

Pada awal periode setelah dana cair dari pihak sekolah, tetapi tidak semua pengadaan dilakukan pada awal, ada yang ditengah periode, ada juga yang menjelang akhir periode.

9. Dari manakah sumber dana untuk kegiatan perawatan?

Ada dari komite, BOS, juga bantuan dari perusahaan yang bekerja dengan kami

10. Berapa banyak sumber dana yang ada untuk kegiatan perawatan?

Wah kalau itu saya kurang tahu, kepala jurusan yang menerima langsung.

Pengorganisasian

1. Apakah terdapat struktur organisasi yang tertulis?

Ada.

2. Siapakah yang merencanakan dan membuat struktur organisasi tersebut?

Seluruh anggota otomotif.

3. Berdasarkan apakah orang dapat menempati jabatan dalam struktur organisasi tersebut?

Ketua jurusan dipilih secara langsung oleh seluruh anggota dari otomotif, lalu selanjutnya giliran ketua tersebut yang memilih posisi atau jabatan yang lain.

4. Apakah terdapat jobdesk khusus untuk pemegang jabatan dalam struktur organisasi?

tidak ada, seluruh personal sudah menempati posisi masing-masing sesuai dengan keahliannya.

5. Berapakah jumlah personil keseluruhan yang menangani kegiatan perawatan? Apakah masih kurang atau sudah cukup?

16, kami rasa sudah cukup.

6. Apakah terdapat aturan atau kompetensi khusus yang dimiliki anggota organisasi?

Tidak ada aturan khusus, namun pemempatan personal sudah disesuaikan dengan kemampuan masing-masing.

7. Apakah terdapat periode dalam masa jabatan organisasi? Jika ada berapa lama?

Ada, yaitu setiap 3 tahun sekali dilakukan penggantian.

8. Apakah terdapat evaluasi jika periode masa jabatan telah berganti? Jika ada kapan dan bagaimana rata-rata hasilnya?

Selalu ada, selama ini hasilnya sesuai dan tidak ada insiden atau kejanggalan yang dapat merugikan pihak organisasi maupun sekolah.

Pelaksanaan

1. Apakah terdapat ruang penyimpanan khusus untuk *training object*?

Training object ditempatkan langsung di ruangan praktik siswa.

2. Apakah ada pedoman khusus dalam menyimpan *training object*?

Ada, kita sesuaikan dengan buku petunjuk dan yang paling utama kita tempatkan di ruangan yang bersih, tidak lembab, dan juga tertata rapi.

3. Apakah terdapat kebijakan dalam menyimpan *training object*?

ada, training object yang sering dipakai ditempatkan pada tempat yang paling terjangkau.

4. Adakah daftar inventaris tersendiri untuk *training object*? Jika ada apakah rutin dilakukan pemeriksaan?

Ada namun jadi satu dengan isi bengkel lain, kalau pemeriksaan masih kurang rutin saya rasa.

5. Adakah pihak yang mengawasi daftar inventaris?

Pengawasan kita lakukan secara bersama-sama.

6. Siapa saja yang bertugas dalam penginventarisan *training object*?

Sekretaris yang dibantu oleh anggota lainnya.

7. Bagaimana alur siswa dalam kegiatan praktik yang menggunakan *training object*?

Pertama-tama siswa meminjam alat kepada teknisi sambil dilakukan pengecekan, setelah itu siswa memposisikan diri dengan training object yang akan mereka gunakan, setelah selesai, siswa merapikan kembali dan mengecek ulang training object maupun alat yang akan dikembalikan.

8. Apakah terdapat pengecekan dahulu sebelum *training object* dipakai untuk kegiatan belajar siswa?

Ada, beberapa hari sebelumnya biasanya dilakukan pengecekan untuk memastikan training object berfungsi dengan baik.

9. Bagaimana alur perbaikan ketika terdapat *training object* yang rusak?

Kondisi training object yang rusak dilaporkan kepada ketua jurusan dan kepala bengkel, lalu teknisi memperbaiki training object tersebut dengan sepengetahuan kepala bengkel dan ketua jurusan otomotif.

Pengawasan

1. Bagaimanakah bentuk pengawasan yang dilakukan dalam kegiatan perawatan *training object*?

Bentuk pengawasannya ya secara visual terlebih dahulu, misal perlu dilakukan running check.

2. Siapa saja pihak yang terlibat dalam kegiatan pengawasan?

Seluruh anggota organisasi ikut terlibat dalam kegiatan pengawasan.

3. Adakah sanksi khusus untuk pihak yang melakukan kesalahan?

Tidak ada.

4. Apakah terdapat pengecekan rutin untuk *training object* yang ada?

Ada, sudah tertera pada program kerja.

5. Apakah terdapat evaluasi dalam kegiatan pemeliharaan? Jika ada kapan?

Ada, setiap tahunnya menjelang akhir periode ataupun menjelang penilaian dari ISO.

6. Kendala apa saja yang biasanya terjadi selama kegiatan pemeliharaan?

Biasanya masalah muncul ketika training object sedang akan dipakai dan saat pemakaian, sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar, belum juga kalau sparepart dari training object tersebut susah dicari.

7. Kepada siapa biasanya hasil evaluasi dilaporkan?

Kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana.

8. Adakah tindak lanjut dari hasil evaluasi tersebut?

Ada.

9. Bila ada bagaimanakah tindak lanjut tersebut?

Tindak lanjut dari evaluasi yaitu dengan terlaksananya kegiatan perbaikan training object tertentu maupun pengadaan barang yang telah diusulkan dalam laporan pada periode yang lalu.

LAMPIRAN 3

HASIL OBSERVASI

Lembar Observasi

**“MANAJEMEN PERAWATAN *TRAINING OBJECT* DI
BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG”**

No	Hal yang diamati	Kondisi	Keterangan
1	Luas ruangan	Mencukupi	Layak digunakan dan melebihi batas minimum luas ruangan sesuai dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008
2	<i>Layout</i> ruangan	<i>Simple</i> dan sistematis	Dipisah menurut <i>training object</i> yang ada, sehingga mempermudah dalam kegiatan praktik, kegiatan praktik yang sekiranya menimbulkan kebisingan ditempatkan jauh dengan lokasi ruang teori.
3	<i>Engine stand</i>	Baik	Tertata rapi di dalam ruang praktik, namun masih ada beberapa yang masih dalam perbaikan, dan yang sudah tidak terpakai lagi dijadikan satu di dalam bengkel.
4	Media belajar elektronik	Baik	Tertata rapi di dalam bengkel, komponen yang riskan terhadap kerusakan ditempatkan sendiri di dalam lemari.
5	Ruang peralatan	Baik	Penempatan ruang peralatan yang sangat dekat dengan ruangan praktik siswa.
6	Tempat penyimpanan peralatan	Baik	Semua alat tertata rapi di dalam lemari.
7	Penerangan	Baik	Adanya lampu plafon yang ditempatkan secara merata, dan juga terdapat lampu bantu lain untuk kegiatan praktik.
8	Sirkulasi udara	Baik	Terdapat ventilasi yang terbuka sepanjang langit-langit bengkel.
9	Alat kebersihan	Baik	Terdapat di setiap sudut ruangan, dan juga terdapat toilet dan ruangan untuk mencuci tangan beserta dengan fasilitas yang lain.
10	Perlengkapan K3	Baik	Terdapat beberapa yang diletakkan secara merata di setiap sudut bengkel.
11	Papan struktur organisasi	Ada	Namun tidak terpasang dengan jelas.

12	Papan penggunaan ruang	Tidak ada	
13	Kartu daftar inventaris	Ada	Namun tidak mencakup secara keseluruhan (tidak update).
14	Kartu peminjaman alat	Ada	Hanya sebagian.
15	Kartu pengambilan bahan	Ada	
16	Kartu pemakaian media / mesin	Tidak ada	
17	Kartu perawatan media	Ada	Hanya sebagian.
18	Jadwal perawatan	Ada	Terurai di rencana kerja.
19	Kesiapan <i>training object</i>	Siap	Disiapkan berdasarkan pemakaian sesuai jadwal praktik.
20	Forum musyawarah	Ada	Dilakukan setiap menjelang penilaian dari ISO atau setiap akhir periode.
21	Pengawasan dan penanggung jawab	Ada	Pengawasan dilakukan bersama-sama namun masih dalam komando ketua jurusan.
22	Evaluasi	Ada	Dilakukan pada akhir periode.
23	Pencatatan dana	Ada	Namun masih kurang runtut dan sistematis
24	Laporan kegiatan	Ada	Diserahkan kepada wakasek bidang sarana dan prasarana dan juga kepala sekolah.

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI BENGKEL



Gambar 1. Tempat penyimpanan alat di dalam ruang praktik.



Gambar 2. Ruangan teori di dalam bengkel.



Gambar 3. Penyimpanan media belajar elektronik.



Gambar 4. Ruangan praktik siswa.



Gambar 5. Penyimpanan media belajar elektronik.



Gambar 6. Penyimpanan media belajar elektronik.



Gambar 7. Tempat perawatan baterai.



Gambar 8. Lokasi penyimpanan *training object*.



Gambar 9. Penyimpanan *training object*.



Gambar 10. Penyimpanan *training object*.



Gambar 11. Ruang teori beserta penyimpanan *training object*.



Gambar 12. Ruang teori.



Gambar 13. Penyimpanan *training object*.



Gambar 14. Kartu perawatan terpasang di *training object*.



Gambar 15. Unit *training object*.

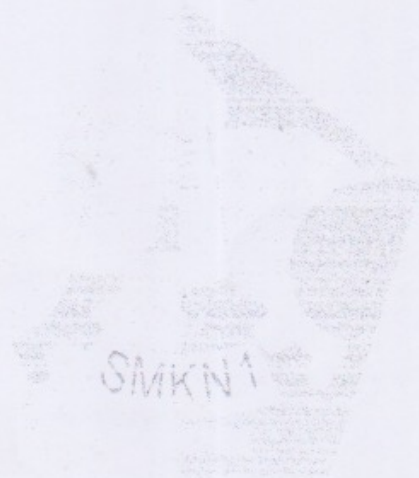


Gambar 16. Lokasi tempat perbaikan dan pengelasan.

LAMPIRAN 5

PROGRAM KERJA

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)**



**SMK NEGERI 1 MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018**

PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
Tahun Pelajaran : 2017 / 2018

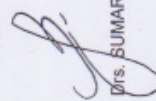
Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana	Keterlak- sanaan
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
▲ Penggantian oil Kompressor	KJO	Ka. Bengkel	✓						✓						Penggantian setiap 6 bulan sekali	Komite	
▲ Penggantian oil Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite	
▲ Service Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite	
▲ Penggantian oil Kendaraan Praktik	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite	
▲ Service Kendaraan Praktik	KTU	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite	
▲ Maintenace Lampu Penerangan Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓		✓		✓		✓				✓		Pengecekan lampu setiap 2 bulan sekali	Komite	
▲ Maintenace dongkrak Buaya	KJO	Ka. Bengkel	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite	

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana	Keterlak- sanaan
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
▲ Maintenance Battery	KJO	Ka. Bengkel		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Komite	
▲ Lay Out Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓												Lay Out diperbaharui setiap tahun sekali	Komite	
▲ Perawatan / service bahan bahan praktik	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Perawatan 2 kali setahun	Komite	
▲ Perawatan alat ukur berat (Mesin Prees, Car Lift, Balancing dll)	KJO	Ka. Beng	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite	
▲ Penataan Ulang Peralatan Bengkel	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan	✓						✓						Penataan Setiap setahun 2 kali	Komite	
▲ Penataan bengkel dan peralatan	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan	✓												Seleahsera haria	sekoah	

Catatan pada akhir tahun sebagai evaluasi program :

Magelang , 03 Juli 2017

KJO


Drs. SUMARJO

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)**

**SMK NEGERI 1 MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017**

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana	Keterlak- sanaan
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
▲ Penggantian oil Kompressor	KJO	Ka. Bengkel	✓						✓						Penggantian setiap 6 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %
▲ Penggantian oil Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %
▲ Service Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %
▲ Penggantian oil Kendaraan Praktik	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %
▲ Service Kendaraan Praktik	KTU	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %
▲ Maintenance Lampu Penerangan Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		Pengecekan lampu setiap 2 bulan sekali	Komite	Terlaksana 80 %
▲ Maintenance dongkrak Buaya	KJO	Ka. Bengkel	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite	Terlaksana 100 %

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana	Ketertak- sanaan
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
▲ Maintenance Battery	KJO	Ka. Bengkel		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Komite	Tertaklakan 100%
▲ Lay Out Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓												Lay Out diperbaharui setiap tahun sekali	Komite	Tertaklakan 100%
▲ Perawatan / service bahan bahan praktik	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Perawatan 2 kali setahun	Komite	Tertaklakan 100%
▲ Perawatan alat ukur berat (Mesin Press, Car Lift, Balancing dll)	KJO	Ka. Beng	✓			✓					✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite	Tertaklakan 50%
▲ Penataan Ulang Peralatan Bengkel	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan	✓						✓						Penataan Setiap setahun 2 kali	Komite	Tertaklakan 100%

Catatan pada akhir tahun sebagai evaluasi program :

Magelang , 18 Juli 2016

KJO


Drs. MARYANTO

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)**



SMK NEGERI 1 MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
▲ Penggantian oil Kompressor	KJO	Ka. Bengkel	✓						✓						Penggantian setiap 6 bulan sekali	Komite
▲ Penggantian oil Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Service Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Penggantian oil Kendaraan Praktik	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Service Kendaraan Praktik	KTU	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Maintenance Lampu Penerangan Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		Pengecekan lampu setiap 2 bulan sekali	Komite
▲ Maintenance dongkrak Buaya	KJO	Ka. Bengkel	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite

Tertaklaksana

Tertaklaksana

Tertaklaksana

Tertaklaksana

Tertaklaksana

Tertaklaksana

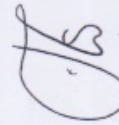
Tertaklaksana

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana	
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
♣ Maintenance Battery	KJO	Ka. Bengkel		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Komite	Tertal sana
♣ Lay Out Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓												Lay Out diperbaharui setiap tahun sekali	Komite	Tertal sana
♣ Perawatan / service bahan bahan praktik	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Perawatan 2 kali setahun	Komite	Tertal sana
♣ Perawatan alat ukur berat (Mesin Prees, Car Lift, Balancing dll)	KJO	Ka. Beng	✓			✓					✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite	Tertal sana
♣ Penataan Ulang Peralatan Bengkel	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan	✓						✓						Penataan Setiap setahun 2 kali	Komite	Tertal sana
♣ penataanperalatanban tuanGIZ	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan											✓		seteahserah teria	sekoah	Belum Tertal sana.

Catatan pada akhir tahun sebagai evaluasi program :

Magelang , Juli 2015

KPO



Drs. MARYANTO

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016**



SMK NEGERI 1 MAGELANG

F/551/KJO/0
Maret 2007

PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
▲ Penggantian oil Kompressor	KJO	Ka. Bengkel	✓						✓						Penggantian setiap 6 bulan sekali	Komite 1. Senin 28/07/2015
▲ Penggantian oil Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite 1. Senin 28/07/2015
▲ Service Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite 1. Senin 28/07/2015
▲ Penggantian oil Kendaraan Praktik	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite 1. Selasa 28/07/2015
▲ Service Kendaraan Praktik	KTU	Ka. Bengkel & Guru Mapel	✓			✓			✓			✓			Service setiap 3 bulan sekali	Komite 1. Selasa 28/07/2015
▲ Maintenance Lampu Penerangan Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		Pengecekan lampu setiap 2 bulan sekali	Komite 1. Sabtu 01/08/2015

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
▲ Maintenance dongkrak Buaya	KJO	Ka. Bengkel	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite 1. Senin 27/07/2015
▲ Maintenance Battery	KJO	Ka. Bengkel		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Komite 1. Sabtu 01/08/2015
▲ Lay Out Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓												Lay Out diperbaharui setiap tahun sekali	Komite 29 - 30 Juli 2015
▲ Perawatan / service bahan bahan praktik	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Perawatan 2 kali setahun	Komite
▲ Perawatan alat ukur berat (Mesin Press, Car Lift, Balancing dll)	KJO	Ka. Beng	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite 1. Senin 27/07/2015
▲ Penataan Ulang Peralatan Bengkel	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan	✓						✓						Penataan Setiap setahun 2 kali	Komite Semester Gasal 02 - 05 Agustus 2015
▲ Penataan peralatan bantuan GIZ	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan				✓									Setelah serah terima	sekoah

Magelang, 09 Juli 2015

KJO


Drs. MARYANTO

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)**

**SMK NEGERI 1 MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**PROGRAM KERJA
MAINTENANCE AND REPAIR CALIBRATION
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN (OTOMOTIF)
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015**

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
▲ Penggantian oil Kompressor	KJO	Ka. Bengkel	✓						✓						Penggantian setiap 6 bulan sekali	Komite
▲ Penggantian oil Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel		✓			✓			✓			✓		Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Service Engine Stand	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel		✓			✓			✓			✓		Service setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Penggantian oil Kendaraan Praktik	KJO	Ka. Bengkel & Guru Mapel		✓			✓			✓			✓		Penggantian setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Service Kendaraan Praktik	KTU	Ka. Bengkel & Guru Mapel		✓			✓			✓			✓		Service setiap 3 bulan sekali	Komite
▲ Maintenance Lampu Penerangan Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		Pengecekan lampu setiap 2 bulan sekali	Komite

Kegiatan	Penang- gung Jwb	Pelak- sanaan	Jadwal / Bulan												Keterangan	Sumber Dana
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
▲ Maintenance dongkrak Buaya	KJO	Ka. Bengkel	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite
▲ Maintenance Battery	KJO	Ka. Bengkel		✓		✓		✓				✓		✓	Perawatan setiap 2 bulan sekali	Komite
▲ Lay Out Bengkel	KJO	Ka. Bengkel	✓												Lay Out diperbaharui setiap tahun sekali	Komite
▲ Perawatan / service bahan bahan praktik	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Perawatan 2 kali setahun	Komite
▲ Perawatan alat ukur berat (Mesin Prees, Car Lift, Balancing dll)	KJO	Ka. Beng	✓				✓				✓				Perawatan setiap 4 bulan sekali	Komite
▲ Penataan Ulang Peralatan Bengkel	KJO	Ka. Beng & Guru Jurusan		✓						✓					Penataan Setiap setahun 2 kali	Komite

Catatan pada akhir tahun sebagai evaluasi program :

Magelang , 14 Juli 2014

KJO



Drs. MARYANTO

LAMPIRAN 6

DAFTAR INVENTARIS

ALAT BENGKEL OTOMOTIF

ALAT BENSUKEL UTOMOTIF																	
No.	Kode Barang	Nemca	Spesifikasi Barang				Asal-Usul / Cara Beli / Perolehan Barang		Tahun Barang / Kondisi kel (P. SP. O)	Ukuran Barang / Kondisi kel (P. SP. O)	Satuan (B/R/B/B)	Jumlah		Keterangan			
			Nama / jenis Barang	Mark / Type	No. Sertifikat No. Pabrik No. Chasis No. Mesin	Bahan	13	14									
1	02.04.01.01.01	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	02.04.01.01.01	0001	0001	Sepeda Motor	Suzuki A3	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	1	150.000,00	995	Dep Dik. Bud	atasnawif
2	02.04.01.01.01	0001	0001	Sepeda Motor	Honda Vix 2	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	1	250.000,00	587	Dep Dik. Bud	atasnawif
3	02.04.01.01.01	0001	0001	Mobil Sepeda Motor	YAMAHA CRYPTON	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	1	350.000,00	587	Dep Dik. Bud	atasnawif
4	02.04.01.01.01	0001	0001	Mobil STK Cbr T 132	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	1	150.000,00	588	Dep Dik. Bud	atasnawif
5	02.04.01.01.01	0001	0001	Mobil Tempel	Evni Bude	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	1	150.000,00	589	Dep Dik. Bud	atasnawif
6	02.04.01.01.01	0001	0001	Chisel engine compression test	-	-	Besi	Beli	2007	-	Buah	B	1	2.178.000,00	711	581	atasnawif
7	02.04.01.01.01	0001	0001	Battery Charger	-	-	Besi	Beli	2012	-	Buah	B	1	1.350.000,00	590	Korbia	atasnawif
8	02.04.01.01.01	0001	0001	Wheel Balancer	-	-	Besi	Beli	2006	-	Buah	B	1	22.365.000,00	694	In Gub Prop	atasnawif
9	02.04.01.01.01	0001	0001	Wheel Alignment	-	-	Besi	Beli	2006	-	Buah	B	1	24.322.076,00	694	In Gub Prop	atasnawif
10	02.04.01.01.01	0001	0001	Battery Hydrometer	-	-	Besi	Beli	2007	-	Buah	B	5	300.000,00	727	58	atasnawif
11	02.04.01.01.01	0001	0001	Battery Tester	-	-	Besi	Beli	2007	-	Buah	B	5	1.810.000,00	728	58	atasnawif
12	02.04.01.01.01	0001	0001	Transfer Pengisian	-	-	Besi	Beli	2011	-	Unit	B	1	4.000.000,00	913	Korbia	atasnawif
13	02.04.01.01.01	0001	0001	Transfer Cuci & Speed	-	-	Besi	Beli	2011	-	Buah	B	1	4.000.000,00	914	Korbia	atasnawif
14	02.04.01.01.01	0001	0001	Solder	Thyssen	-	Besi	Beli	2009	-	Buah	B	27	541.000,00	929	Korbia	atasnawif
15	02.04.01.01.01	0001	0001	Motor Listrik	DC 2 Ph	-	Besi	Beli	2013	-	Buah	B	1	1.750.000,00	955	Korbia	atasnawif
16	02.04.01.01.01	0001	0001	Mesin EFI	-	-	Besi	Beli	2013	-	Buah	B	1	15.000.000,00	956	Korbia	atasnawif
17	02.04.01.01.01	0001	0001	Brake drum Lath	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	916	Dep Dik. Bud	atasnawif
18	02.04.01.01.01	0001	0001	Brake Drum Lath K	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	930	Dep Dik. Bud	atasnawif
19	02.04.01.01.01	0001	0001	Brake Drum Cliper	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	934	Dep Dik. Bud	atasnawif
20	02.04.01.01.01	0001	0001	Battery Tester	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	250.000,00	934	Dep Dik. Bud	atasnawif
21	02.04.01.01.01	0001	0001	Resorce Chasis	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	8	90.000,00	303	Dep Dik. Bud	atasnawif
22	02.04.01.01.01	0001	0001	Tube wrench	Sornax	-	Besi	Hibah	1987	-	Unit	B	7	250.000,00	442	Dep Dik. Bud	atasnawif
23	02.04.01.01.01	0001	0001	Hand Ipti tester	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	464	Dep Dik. Bud	atasnawif
24	02.04.01.01.01	0001	0001	Armature Light & Cuffler	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	465	Dep Dik. Bud	atasnawif
25	02.04.01.01.01	0001	0001	Electric test Bench	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	469	Dep Dik. Bud	atasnawif
26	02.04.01.01.01	0001	0001	Charging Cabinet	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	467	Dep Dik. Bud	atasnawif
27	02.04.01.01.01	0001	0001	Inflator	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	469	Dep Dik. Bud	atasnawif
28	02.04.01.01.01	0001	0001	Inflator Pressure Gauge	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	100.000,00	481	Dep Dik. Bud	atasnawif
29	02.04.01.01.01	0001	0001	Combination wrench & Crowed	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	150.000,00	485	Dep Dik. Bud	atasnawif
30	02.04.01.01.01	0001	0001	Cut Enginer Pumper model	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	150.000,00	491	Dep Dik. Bud	atasnawif
31	02.04.01.01.01	0001	0001	Auto Gas Changer	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	150.000,00	492	Dep Dik. Bud	atasnawif
32	02.04.01.01.01	0001	0001	Grower	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	150.000,00	494	Dep Dik. Bud	atasnawif
33	02.04.01.01.01	0001	0001	Ring of Social Wrench	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	100.000,00	499	Dep Dik. Bud	atasnawif
34	02.04.01.01.01	0001	0001	Crimping Tools	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	50.000,00	502	Dep Dik. Bud	atasnawif
35	02.04.01.01.01	0001	0001	Ring Spanner	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	100.000,00	503	Dep Dik. Bud	atasnawif
36	02.04.01.01.01	0001	0001	Open Ended Spanner	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	2	100.000,00	504	Dep Dik. Bud	atasnawif
37	02.04.01.01.01	0001	0001	Distributor Tester	-	-	Besi	Hibah	1987	-	Buah	B	1	50.000,00	504	Dep Dik. Bud	atasnawif

38	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Brake Water	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	50,000.00	505	Dep Dk Bud	stomoff
39	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Brake Bleeding Machine	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	506	Dep Dk Bud	stomoff
40	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Hydrolic Clutch Model	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	509	Dep Dk Bud	stomoff
41	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Disc Brake Model	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	510	Dep Dk Bud	stomoff
42	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Gear Train Model	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	511	Dep Dk Bud	stomoff
43	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Tang Piston Disc Brake	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	200,000.00	517	Dep Dk Bud	stomoff
44	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Tang Piston Splitter Nut	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	6	250,000.00	518	Dep Dk Bud	stomoff
45	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Fuller Ball Joint Tie Rod	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	3	150,000.00	521	Dep Dk Bud	stomoff
46	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Bearing Fuller & Driver	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	522	Dep Dk Bud	stomoff
47	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Permisang Pegas Main Bon	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	523	Dep Dk Bud	stomoff
48	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Grease Gun	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	524	Dep Dk Bud	stomoff
49	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Bushing & Blowing Tool Driver	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	526	Dep Dk Bud	stomoff
50	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Plastic Bearing	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	6	250,000.00	528	Dep Dk Bud	stomoff
51	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Shoe Humer Rear Axle	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	529	Dep Dk Bud	stomoff
52	02.04.01.04.08	02.04.01.04	00021-0002	Tang Snap Ring	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	250,000.00	536	Dep Dk Bud	stomoff
53	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Fishing Port Tester	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	546	Dep Dk Bud	stomoff
54	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Air Joint / Quik Coupling	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	20	450,000.00	551	Dep Dk Bud	stomoff
55	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Hand Pump Hydraulic	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	150,000.00	552	Dep Dk Bud	stomoff
56	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Air Angel Grinder	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	553	Dep Dk Bud	stomoff
57	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Air Impact Hammer	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	554	Dep Dk Bud	stomoff
58	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Body Repair set	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	557	Dep Dk Bud	stomoff
59	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0004	Dial Indicator (Carak Sampling)	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	4	450,000.00	561	Dep Dk Bud	stomoff
60	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Mark Snap Motor	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	565	Dep Dk Bud	stomoff
61	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Valve Seat Grinder & Cutter	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	567	Dep Dk Bud	stomoff
62	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Wheel Cylinder Piston Comp	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	20	950,000.00	568	Dep Dk Bud	stomoff
63	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Speedline Accessories	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	569	Dep Dk Bud	stomoff
64	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Axialtie Riser	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	570	Dep Dk Bud	stomoff
65	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	High Speed Slapper	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	150,000.00	572	Dep Dk Bud	stomoff
66	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Small Sides Hammer	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	573	Dep Dk Bud	stomoff
67	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Trailer Bearer	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	250,000.00	574	Dep Dk Bud	stomoff
68	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0010	Valve Spring Compressor	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	10	450,000.00	575	Dep Dk Bud	stomoff
69	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Spot Check	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	576	Dep Dk Bud	stomoff
70	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Meas press 100 ton	-	See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	150,000.00	597	Dep Dk Bud	stomoff
71	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Blinder Laser Shaker	Handridge	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	150,000.00	598	Dep Dk Bud	stomoff
72	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Con Rod Alignment	Handridge	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	150,000.00	599	Dep Dk Bud	stomoff
73	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Blinder Boring Machine	BERCO	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	150,000.00	600	Dep Dk Bud	stomoff
74	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Precision honing machine	DELAPENA	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	150,000.00	601	Dep Dk Bud	stomoff
75	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Magnetic Honing Machine	BERCO	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	115,000.00	602	Dep Dk Bud	stomoff
76	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Valve Removing Machine	MANSON 255	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	241,000.00	603	Dep Dk Bud	stomoff
77	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Engine Test Unit	Custom	See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	425,000.00	604	Dep Dk Bud	stomoff
78	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Mobile Instruction Model		See	Hshh	1987	-	Unit	B	1	550,000.00	605	Dep Dk Bud	stomoff
79	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0004	Ring SpannerKund ring		See	Hshh	1987	-	Bush	B	4	450,000.00	606	Dep Dk Bud	stomoff
80	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0004	Open Expanded SpannerK. Pas		See	Hshh	1987	-	Bush	B	4	250,000.00	607	Dep Dk Bud	stomoff
81	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Combination Box Wrench		See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	608	Dep Dk Bud	stomoff
82	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0007	Piston Ring Expander		See	Hshh	1987	-	Bush	B	7	550,000.00	609	Dep Dk Bud	stomoff
83	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0011	Two Jagged Chisel		See	Hshh	1987	-	Bush	B	11	450,000.00	612	Dep Dk Bud	stomoff
84	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Piston ring Compressor		See	Hshh	1987	-	Bush	B	2	250,000.00	613	Dep Dk Bud	stomoff
85	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Sole Valve Spring Compressor		See	Hshh	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	614	Dep Dk Bud	stomoff

86	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Adjustable Torque Wrench	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	150,000.00	615	Dep Ch Bud	onstock
87	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Adjustable Wrench Set	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	250,000.00	616	Dep Ch Bud	onstock
88	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Centre Punch / Clincher Punch	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	450,000.00	617	Dep Ch Bud	onstock
89	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Spring Scale	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	125,000.00	619	Dep Ch Bud	onstock
90	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Synchrom Check	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	150,000.00	621	Dep Ch Bud	onstock
91	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0004	Compressor Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	4	150,000.00	622	Dep Ch Bud	onstock
92	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Compressor	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	240,000.00	623	Dep Ch Bud	onstock
93	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Wet Seal Lapping Tools	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	45,000.00	624	Dep Ch Bud	onstock
94	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Reckless Square	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	50,000.00	626	Dep Ch Bud	onstock
95	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Magnetic Crack Detector	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	150,000.00	627	Dep Ch Bud	onstock
96	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Triangular Strapper	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	120,000.00	629	Dep Ch Bud	onstock
97	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Oil Pressure Gauge	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	150,000.00	631	Dep Ch Bud	onstock
98	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Valve Spring Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	633	Dep Ch Bud	onstock
99	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Thermostatic Gauge	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	636	Dep Ch Bud	onstock
100	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Cooling Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	250,000.00	639	Dep Ch Bud	onstock
101	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Turn Up Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	250,000.00	640	Dep Ch Bud	onstock
102	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Piston Pin Removing	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	641	Dep Ch Bud	onstock
103	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Tools Set Boring Machine	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	150,000.00	642	Dep Ch Bud	onstock
104	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Compression Tester Diesel	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	115,000.00	643	Dep Ch Bud	onstock
105	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Portable Block Light Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	145,000.00	645	Dep Ch Bud	onstock
106	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Cool Condensor Tester	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	245,000.00	646	Dep Ch Bud	onstock
107	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Hand Press	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	245,000.00	648	Dep Ch Bud	onstock
108	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Viton Gyn Cam	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	2	300,000.00	650	Dep Ch Bud	onstock
109	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Valve Seal Grinder	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	651	Dep Ch Bud	onstock
110	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Exhaust Gas Analyzer	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	652	Dep Ch Bud	onstock
111	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Turbo Charger Model	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	653	Dep Ch Bud	onstock
112	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	4 Stroke Model Gasoline	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	654	Dep Ch Bud	onstock
113	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	4 Stroke Model Diesel	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	655	Dep Ch Bud	onstock
114	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Powerful Transmission Model	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	657	Dep Ch Bud	onstock
115	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Injector Pump Model	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	658	Dep Ch Bud	onstock
116	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	4 Stroke Engine Van Lier	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	1	100,000.00	659	Dep Ch Bud	onstock
117	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0007	Small Engine	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	7	250,000.00	660	Dep Ch Bud	onstock
118	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Block Motor / Fraklek	-	Best	H/ash	1987	-	Bush	8	5	450,000.00	661	Dep Ch Bud	onstock
119	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Torque Wrench 5-23	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	8,548,897.00	664	In Gub Prop	onstock
120	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Recall Hose Yellow	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	348,898.00	664	In Gub Prop	onstock
121	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Al Duster W	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	2	288,898.00	664	In Gub Prop	onstock
122	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Prod Radiator Pressure	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	20,000,002.00	664	In Gub Prop	onstock
123	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Combination Plier	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	638,000.00	664	In Gub Prop	onstock
124	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Diagonal Cutting Plier	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	583,000.00	664	In Gub Prop	onstock
125	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Prod Mechanical Seal 8M	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	12,848,000.00	664	In Gub Prop	onstock
126	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Pun-Pul Scale	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	17,898,898.50	664	In Gub Prop	onstock
127	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Plastic Crowder	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	1,900,002.50	664	In Gub Prop	onstock
128	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Thickness Gauge	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	2,250,000.50	664	In Gub Prop	onstock
129	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Magnetic Stand W	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	4,286,542.50	664	In Gub Prop	onstock
130	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Magnetic Stand	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	2	1,410,000.00	664	In Gub Prop	onstock
131	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Shimane Orifice	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	1	87,250,000.00	664	In Gub Prop	onstock
132	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0005	Prod Mechanical Seal	-	Best	Bel	2006	-	Bush	8	5	15,272,000.00	664	In Gub Prop	onstock
133	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Injector cleaner & Injector 6 cyl	-	Best	Bel	2007	-	Bush	8	1	23,000,000.00	708	In Gub Prop	onstock

134	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Tachometer construction contact	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	2	1,500,000.00	709	581	standard
135	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Air wrench set	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	2	2,200,000.00	710	581	standard
136	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Working lamp base 60/230 W	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	3	240,000.00	712	581	standard
137	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Cup type of filter wrench	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	456,000.00	713	581	standard
138	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Smoke chamber analysis	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	23,110,000.00	729	581	standard
139	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Power supply for chamber	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	4,399,000.00	730	581	standard
140	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Serial cable straps	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	700,000.00	731	581	standard
141	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Trap for 488	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	1,300,000.00	732	581	standard
142	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Leak detector	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	4,400,000.00	733	581	standard
143	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Compression tester Denison	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	1	1,757,000.00	734	581	standard
144	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Motor Cycle Service Lit	-	Real	Self	2008	-	Unit	8	3	12,400,500.00	745	581	standard
145	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Tun Up Tester	-	Real	Self	2008	-	Unit	8	3	7,871,750.00	746	581	standard
146	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Spray Gun	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	855	Dep On Bud	standard
147	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Scanner Tool ET	-	Real	Self	2009	-	Unit	8	1	3,239,500.00	859	SB Prop	standard
148	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Trainer ET	-	Real	Self	2009	-	Unit	8	1	15,000,000.00	869	SB Prop	standard
149	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0003	Cylinder Ble Gauge	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	3	250,000.00	869	Dep On Bud	standard
150	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Cylinder Ble Gauge	-	Real	Self	2009	-	Batch	8	2	2,000,000.00	869	SB Prop	standard
151	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Cylinder Ble Gauge	-	Real	Self	2010	-	Batch	8	2	1,800,000.00	867	SB Prop	standard
152	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Cylinder Ble Gauge	-	Real	Self	2011	-	Batch	8	2	1,300,000.00	912	Komita	standard
153	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Steering Type System	-	Real	Self	2011	-	Batch	8	1	1,250,000.00	915	Komita	standard
154	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Differential Limited Slip	-	Real	Self	2011	-	Batch	8	1	1,500,000.00	916	Komita	standard
155	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Dig Timing Light F	-	Real	Self	2009	-	Batch	8	1	3,028,695.50	964	In Sub Prop	standard
156	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001	Timing Light F Diesel	-	Real	Self	2009	-	Batch	8	1	7,648,998.00	964	In Sub Prop	standard
157	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Timing Light	-	Real	Self	2011	-	Batch	8	2	1,470,000.00	965	Komita	standard
158	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0008	Timing Light	-	Real	Self	2012	-	Batch	8	8	3,000,000.00	949	Komita	standard
159	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0004	Timing Light	-	Real	Self	2013	-	Batch	8	4	3,200,000.00	963	Komita	standard
160	02.04.01.04.08	02.04.01.04	0001-0002	Timing Light	-	Real	Self	2014	-	Batch	8	2	3,402,692.00	945	Komita	standard
161	02.04.01.05.02	02.04.01.05	0001	Car hoist	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	483	Dep On Bud	standard
162	02.04.01.07.02	02.04.01.07	0001-0008	Kurud Ban	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	8	250,000.00	539	Dep On Bud	standard
163	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001	Sport Wheel (as Lark)	-	Real	Self	1987	-	Unit	8	1	250,000.00	449	Dep On Bud	standard
164	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001-0005	Las MHC	-	Real	Self	1987	-	Unit	8	5	500,000.00	450	Dep On Bud	standard
165	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001	Las DC Motor Lark	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	250,000.00	461	Dep On Bud	standard
166	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001-0004	Kedok Las Lark	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	4	250,000.00	462	Dep On Bud	standard
167	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001-0002	Las Mq Maq	-	Real	Self	2011	-	Unit	8	2	4,900,000.00	504	Komita	standard
168	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001	Meas Las Lark	-	Real	Self	2013	-	Unit	8	1	1,800,000.00	564	Komita	standard
169	02.04.01.08.01	02.04.01.08	0001	Regulator dan Brander ACC	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	490	Dep On Bud	standard
170	02.04.01.08.02	02.04.01.08	0001	Tekung Zet Asim Arang	-	Real	Self	2011	-	Batch	8	1	1,500,000.00	908	Komita	standard
171	02.04.02.01.22	02.04.02.01	0001	Helatic Crane	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	472	Dep On Bud	standard
172	02.04.02.01.22	02.04.02.01	0001-0003	Helatic Jack	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	3	120,000.00	480	Dep On Bud	standard
173	02.04.02.01.22	02.04.02.01	0001-0002	Deal Indicator	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	2	150,000.00	630	Dep On Bud	standard
174	02.04.02.01.22	02.04.02.01	0001-0005	Cutter Olive PVC Dots	-	Real	Self	2006	-	Batch	8	6	17,201.00	664	In Sub Prop	standard
175	02.04.02.01.03	02.04.02.03	0001	Ring of Steel	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	110,000.00	483	Dep On Bud	standard
176	02.04.02.04.06	02.04.02.04	0001	Helatic Press	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	607	Dep On Bud	standard
177	02.04.02.01.02	02.04.02.05	0001-0006	Toa Baka	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	36	3,600,000.00	199	Dep On Bud	standard
178	02.04.02.02.02	02.04.02.05	0001-0008	Tool box fress Hsp	-	Real	Self	2007	-	Batch	8	6	1,500,000.00	699	SB	standard
179	02.04.02.05.04	02.04.02.05	0001	Kurud Pipa	-	Real	Self	1987	-	Batch	8	1	100,000.00	912	Dep On Bud	standard
180	02.04.02.05.08	02.04.02.05	0001	Enginer Stand	-	Real	Self	2009	-	Unit	8	1	4,000,000.00	863	SB Prop	standard
181	02.04.02.05.08	02.04.02.05	0001-0002	Hand Enginer	-	Real	Self	2014	-	Unit	8	2	4,000,000.00	863	Komita	standard

278	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Bend Probe	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	1	15,000.00	154	Dep On Bud	Donestif
279	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0004	Surface Plate	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	4	400,000.00	240	Dep On Bud	Donestif
280	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Plug ring Gauge	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	244	Dep On Bud	Donestif
281	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0003	Plug and ring Screw Gauge	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	3	300,000.00	245	Dep On Bud	Donestif
282	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	File Block With Clamp	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	247	Dep On Bud	Donestif
283	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Cylinder Chasing Chdm	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	1	100,000.00	248	Dep On Bud	Donestif
284	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0003	Limit Plug Gauge	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	3	300,000.00	249	Dep On Bud	Donestif
285	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0004	Deklonometer (Kompas)	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	4	1,000,000.00	312	Dep On Bud	Donestif
286	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0004	Depth Micrometer	Beal	Hbah	1987	-	Bush	B	4	1,000,000.00	227	Dep On Bud	Donestif
287	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Our micrometer 0.25 mm	Beal	Sel	2007	-	Bush	B	1	250,000.00	714	58	Donestif
288	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Our micrometer 25-50 mm	Beal	Sel	2007	-	Bush	B	1	249,000.00	715	58	Donestif
289	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Our micrometer 50-75 mm	Beal	Sel	2007	-	Bush	B	1	808,000.00	716	58	Donestif
290	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Our micrometer 75-100 mm	Beal	Sel	2007	-	Bush	B	1	694,000.00	717	58	Donestif
291	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Inside Micrometer	Beal	Sel	2010	-	Bush	B	2	750,000.00	880	58 Prop	Donestif
292	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Outside Micrometer	Beal	Sel	2010	-	Bush	B	2	900,000.00	889	58 Prop	Donestif
293	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0003	Outside Micrometer	Beal	Sel	2010	-	Bush	B	2	610,000.00	890	58 Prop	Donestif
294	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Outside Micrometer	Beal	Sel	2010	-	Bush	B	2	450,000.00	891	58 Prop	Donestif
295	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Outside Micrometer	Beal	Sel	2010	-	Bush	B	2	500,000.00	892	58 Prop	Donestif
296	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0003	Jangka Sorong	Beal	Hbah	2002	-	Bush	B	1	70,000.00	N Lab 95	Rutin	Donestif
297	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Measr Aksh Kijang	Beal	Sel	2004	-	Bush	B	4	4,500,000.00	Lab 65	Komita	Donestif
298	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Fixed Ring	Beal	Sel	2004	-	Bush	B	4	240,000.00	Lab 95	Komita	Donestif
299	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0004	Fixed Ring	Beal	Sel	2004	-	Bush	B	4	925,000.00	Lab 40	Komita	Donestif
300	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Set Caliber	Beal	Sel	2009	-	Bush	B	1	60,000.00	38	Komita	Donestif
301	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0004	Fixed Ring	Beal	Sel	2009	-	Bush	B	4	4,910,000.00	Lab 123	Samyung	Donestif
302	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001-0002	Arjantreller	Beal	Sel	2002	-	Bush	B	1	182,000.00	Lab 39	Rutin	Donestif
303	02.04.03.08.05	02.04.03.08	0001	Kompasur	Beal	Sel	2002	-	Bush	B	1	1,450,000.00	N Lab 47	Komita	Donestif
			0001-0004	Kard Moment Digital	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	11,000,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0004	Card Test Indicator	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	1,100,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0004	Jangka Sorong	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	3	1,100,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0004	Jangka Sorong	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	3,000,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0002	Micrometer Digam	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	2	1,000,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0002	Micrometer Luar	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	6	3,150,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0004	Micrometer Luar	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	2,400,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0005	Micrometer Luar	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	5	3,500,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0006	Micrometer Luar	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	6	4,000,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0002	Shing Hammer Fuller	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	2	1,300,000.00	Bea	Donestif	Donestif
			0001	White Board	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	1	990,000.00	Bea	Donestif	Donestif
			0001-0002	Ragam Micrometer	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	2	750,000.00	Dr J Diklas	Donestif	Donestif
			0001-0004	Kard Kombinal	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	840,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0004	Kard Pita	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	990,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0004	Obeng	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	640,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0004	Ting Kombinal	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	190,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0004	Mesur Gelas	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	600,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0012	Kard Helah	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	12	1,800,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0017	Kard Kaler	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	1,500,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0004	Ucek Gelo	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	4	160,000.00	Komita	Donestif	Donestif
			0001-0012	Makl Beker	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	32	4,800,000.00	Bea	Donestif	Donestif
			0001-0012	Peta Bas	Beal	Sel	2013	-	Unit	B	32	2,880,000.00	Bea	Donestif	Donestif

LAMPIRAN 7

SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 278.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 2038/UN34.15/LT/2017
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

26 September 2017

Yth. 1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Kepala Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta, Jl. Jend. Sudirman No. 5, Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
2. Gubernur Provinsi Jawa tengah c.q. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Jawa Tengah
3. Walikota Kota Magelang c.q. bapeda Kota Magelang
4. SMK NEGERI 1 MAGELANG

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Cahyana Rengga Hermawan
NIM : 13504241026
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJEK DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 2 - 23 Oktober 2017

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Tbu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Drs. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 27 September 2017.

Kepada Yth. :

Nomor : 074/8291/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa
Tengah

di Semarang

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 2038/UN34.15/LT/2017
Tanggal : 26 September 2017
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJEK DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG"** kepada:

Nama : CAHYANA RENGGA HERMAWAN
NIM : 13504241026
No.HP/Identitas : 08112655665/3308090209960005
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Magelang
Waktu Penelitian : 27 September 2017 s.d 23 Oktober 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi iri.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY

AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jalan Mgr. Sugiyopranoto Nomor 1 Semarang Kode Pos 50131 Telepon : 024 – 3547091, 3547438,
3541487 Faksimile 024-3549560 Laman <http://dpmpstsp.jatengprov.go.id> Surat Elektronik
dpmpstsp@jatengprov.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/3619/04.5/2017

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 72 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah;
3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.
- Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 074/8291/Kesbangpol/2017 Tanggal : 27 September 2017 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : CAHYANA RENGGA HERMAWAN
2. Alamat : Link. Bojong 2 RT. 007 RW. 013 Desa Mendut, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah
3. Pekerjaan : Mahasiswa

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul Proposal : MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJEK DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG
- b. Tempat / Lokasi : SMK N 1 Magelang, Jalan Cawang No. 2 Kota Magelang
- c. Bidang Penelitian : Teknik
- d. Waktu Penelitian : 05 Oktober 2017 sampai 23 Oktober 2017
- e. Penanggung Jawab : Dr. Zainal Arifin, M.T.
- f. Status Penelitian : Baru
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 05 Oktober 2017



KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI JAWA TENGAH

PRASETYO ARIOWO



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jalan Mgr. Sugiyopranoto Nomor 1 Semarang Kode Pos 50131 Telepon : 024 - 3547091, 3547438,
3541487 Faksimile 024-3549560 Laman <http://dpmpptsp.jatengprov.go.id> Surat Elektronik
dpmpptsp@jatengprov.go.id

Semarang, 05 Oktober 2017

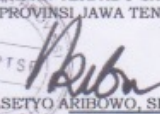
Nomor : 070/9776/2017
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan
Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Di Semarang

Dalam rangka memperlancar pelaksanaan kegiatan penelitian bersama ini terlampir disampaikan Penelitian Nomor 070/3619/04.5/2017 Tanggal 05 Oktober 2017 atas nama CAHYANA RENGGA HERMAWAN dengan judul proposal MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJEK DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG, untuk dapat ditindaklanjuti.

Demikian untuk menjadi maklum dan terimakasih.

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI JAWA TENGAH


Dr. PRASETYO ARIBOWO, SH, Msoc, SC.
Pembina Utama Madya
NIP.19611115 198603 1 010

Tembusan :

1. Gubernur Jawa Tengah;
2. Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah;
3. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Jawa Tengah;
4. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta;
5. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Sdr. CAHYANA RENGGA HERMAWAN



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
BADAN KESATUAN BANGSA POLITIK
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. Pangeran Diponegoro Nomor 61 Kota Magelang Telp. (0293) 364873 dan 364708

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET

Nomor : 070 / X.006/ 450/ 2017

- I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.
- II. MEMBACA : Surat dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah Nomor: 070/3619/04.5/2017 tanggal 5 Oktober 2017 perihal Rekomendasi Penelitian
- III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN** / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Magelang.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
- | | |
|------------------|--|
| Nama | : CAHYANA RENGGA HERMAWAN |
| Kebangsaan | : Indonesia |
| Alamat | : LINGK. Bojong II Rt 07 Rw 13 Kel.Mendhut Kec.Mungkid Kab. Magelang Jawa Tengah |
| Pekerjaan | : Pelajar / Mahasiswa |
| Nomor Telp/HP | : 08112655665 |
| Institusi | : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA |
| Penanggung Jawab | : Dr. ZAINAL ARIFIN, M.T |
| Judul Penelitian | : MANAJEMEN PERAWATAN TRAINING OBJEK DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 1 MAGELANG |
| Lokasi | : Kota Magelang |
- V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :
1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Rekomendasi ini.
 2. Pelaksanaan survey/riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor, baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan/atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
 3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey/riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbang Pol dan Linmas Kota Magelang.
 5. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari Oktober s/d November 2017

Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum

Magelang, 12 Oktober 2017

Wakil Kota Magelang
Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas

Ir. ERI WIDYOSAPTOKO, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP 19620914 199007 1 001





PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 MAGELANG
Jalan Cawang Nomor 2 Kota Magelang Kode Pos 56123 Telepon 0293-362172-365543
Faksimile 0293-368821 Surat Elektronik smkn1magelang@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 4215/1227/230.SMK.01

Menindak lanjuti surat dari Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Teknik nomor : 2038/UN34.15/LT/2017 tanggal 26 September 2017 perihal Izin Penelitian maka yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Drs. Nisandi, M.T
NIP	: 19600814 198803 1 009
Pangkat/gol. ruang	: Pembina Tk. I IV/b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMK Negeri 1 Magelang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: Cahyana Rengga Hermawan
NIM	: 13504241026
Program Studi	: Pend. Teknik Otomotif – S1

Adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Magelang pada tanggal 2 s.d. 23 Oktober 2017 dengan judul Penelitian "Manajemen Perawatan Training Objek di Bengkel Otomotif SMK Negeri 1 Magelang".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 20 Desember 2017
Kepala SMK Negeri 1 Magelang

Drs. Nisandi, M.T
Pembina Tk. I
NIP. 19600814 198803 1 009

