

**RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN
KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA
INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :
SURATIJO
NIM 14504241024

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul:

**Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan
Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif
Di Daerah Istimewa Yogyakarta.**

Disusun Oleh:
SURATIJO
NIM 14504241024

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

Yogyakarta, April 2018

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Zainal Arifin, M.T.

NIP. 19690312 200112 1 001



Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.

NIP. 19540809 197803 1 005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Suratijo

NIM : 14504241024

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan
Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan
Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

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

Yogyakarta, 27 April 2018

Yang menyatakan,

Suratijo

NIM 14504241024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang
Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif
Di Daerah Istimewa Yogyakarta

Disusun Oleh:
SURATIJO
NIM 14504241024

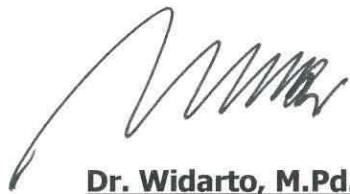
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal 27 April 2018

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd. NIP. 19540809 197803 1 005	Ketua Penguji		9/5 2018
Bambang Sulisty, S.Pd., M.Eng. NIP. 19800513 200212 1 002	Sekretaris Penguji		11/5 2018
Dr. Drs. Agus Budiman, M.Pd., M.T. NIP. 19560217 198203 1 003	Penguji Utama		7/5/18

Yogyakarta, Mei 2018

Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan."

Q.S Al-Mujadalah: 11

Try not to be a man of succes, rather than becoming a man of value
(Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna)

Albert Einstein

"Barang siapa ingin mutiara harus terjun di lautan yang dalam"

Ir. Soekarno

'Rasah nuruti gingsi, ngelingono awakmu iku anake wong ra nduwe"

Bapakku - Parjono

Ambition is a dream

Garuda UNY Racing Team

Jadilah air untuk sekitarmu.

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada semua yang telah menjadi bagian dari perjuanganku selama kuliah:

Ibu Ponijem dan Bapak Parjono, atas semua dukungan moril dan materiil.

Bapak Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY yang telah mendidik dan memberikan ilmunya selama masa studi serta pendampingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi

Zulistiwa Pratika; atas semua bantuan, dukungan, dan motivasi yang diberikan

Sahabatku, Deni Restu Widodo dan Rizki Arumning Tyas

Big Family, atas Doa yang kalian berikan

Keluarga besarku di Garuda UNY Team yang selalu memberikan pelajaran bermanfaat dan tidak akan pernah terlupakan

Keluarga KKN 022 Bangunjiwo dan PLT SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

Teman seperjuangan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY Kelas A 2014

Paguyuban Muda-Mudi Dusun Jalakan, yang selalu mendukungku selama berproses dikampung halaman

RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh:
Suratijo
NIM 14504241024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR), (2) Kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) Otomotif ATPM di Daerah Istimewa Yogyakarta, dan (3) Tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan Kompetensi yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah 10 orang responden dari 5 SMK dan terdiri dari 1 ketua kompetensi keahlian dan 1 guru SMK Kompetensi Keahlian TKR. Serta 10 orang responden yang berasal dari 10 DU/DI Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Instrumen Angket penelitian, (2) Wawancara (RPP), dan (3) Dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Kompetensi yang diajarkan pada SMK Kompetensi Keahlian TKR di Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri dari 6 kelompok kompetensi dan terdapat 107 Kompetensi dasar yaitu 10 kompetensi dasar pada gambar teknik otomotif, 14 kompetensi dasar pada teknik dasar otomotif, 13 kompetensi dasar pada pekerjaan dasar teknik otomotif, 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan mesin kendaraan ringan, 28 kompetensi dasar pada pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga, dan 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan (2) Semua Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dibutuhkan DU/DI Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta namun terdapat beberapa tambahan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI yang belum diajarkan, dan (3) Relevansi Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR di Yogyakarta dengan kebutuhan DU/DI kategori cukup relevan ada 2 (2%) kompetensi dasar, kemudian untuk kompetensi yang relevan ada 20 (19%) kompetensi dasar. Sisanya sebanyak 85 (79%) kompetensi dasar memiliki tingkat relevansi sangat relevan. Secara umum relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan dengan yang dibutuhkan DU/DI otomotif di DIY.

Kata Kunci: *Relevansi, kompetensi yang diajarkan, kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri.*

**THE RELEVANCE OF LIGHT VEHICLE ENGINEERING COMPETENCE IN
VOCATIONAL HIGH SCHOOL AND COMPETENCE NEEDED IN
AUTOMOTIVE BUSINESS AND INDUSTRIAL WORLD
IN SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

By :
Suratijo
14504241024

ABSTRACT

This study is aimed to investigate : (1) The competence applied in Light Vehicle Engineering (TKR) of Vocational High School, (2) The competence needed by automotive ATPM business world and industry world (DU/DI) in Special Region of Yogyakarta, and (3) The relevance level of competence applied in Light Vehicle Engineering (TKR) of Vocational High School and the competence needed on automotive business world and industrial world in Special Region of Yogyakarta.

This is a descriptive research. Subjects of this study are 10 respondents from 5 Vocational High Schools that consist of one leader of competence expert and one teacher of Light Vehicle Engineering competence. In addition, there are also 10 respondents who come from 10 automotive DU/DI in Special Region of Yogyakarta. The research methods within this study are : (1) questionnaire, (2) interview, (3) documentation, while, the analysis techniques are descriptive quantitative and descriptive qualitative.

The result of this study are : (1) The competence applied in Light Vehicle Engineering (TKR) of Vocational High School in Special Region of Yogyakarta that comprises 6 competences group and 107 basic competences, that are 10 basic competences on automotive technique design, 14 basic competences on basic technique of automotive, 13 basic competences on base work of automotive technique, 21 basic competences on the maintenance of light vehicle engine, 28 basic competences on the maintenance of chassis and power transfer, and 21 basic competences on the maintenance of light electric vehicle (2) All of the competence applied on light vehicle engineering competence of Vocational High School is needed in automotive business and industrial world in Special Region of Yogyakarta, but there is additional competence from automotive business and industrial world that has not applied yet, and (3) the relevance of competence applied in Light Vehicle Engineering (TKR) competence of Vocational High School in Yogyakarta, and the need of automotive business and industry world category is fairly relevant as much as 2 (2%) basic competences, then the number of relevant competence are 20 (19%) basic competences. The rest is 85 (79%) basic competences which has very high grade of relevance degree. Generally, the relevance of competence practiced in Light Vehicle Engineering (TKR) expert competence of Vocational High School is extremely applicable with the needs of automotive business and industrial world in Special Region of Yogyakarta.

Keywords : *relevance, competence which is applied, needs of business and industrial world*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga tugas akhir skripsi dengan judul **"Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta"**, dapat selesai dengan baik.

Penulisan tugas akhir skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik dari segi moril maupun materil. Berkenaan dengan hal tersebut penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Widarto, M.Pd. , selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan dukungan, motivasi , masukan, dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.
4. Dr. Zainal Arifin, M.T., selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmunya selama masa studi.

6. Kepala bengkel resmi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan seluruh jajarannya yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
7. SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 2 Depok, SMK Negeri 2 Wonosari, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian.
8. Ibu dan Bapak tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan dan kasih sayang sehingga penulisan tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Semua pihak yang membantu secara langsung dan tidak langsung pada penulisan tugas akhir skripsi, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan atas bantuan yang telah diberikan dari semua pihak mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tugas akhir skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik membangun dari semua pihak demi perbaikan dan kesempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis serta dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 27 April 2018
Penulis,

Suratijo
NIM 14504241024

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pendidikan Kejuruan	8
2. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	14
3. Kompetensi.....	20
4. Relevansi	33
5. Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI)	35
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	41
C. Kerangka Pikir	42

BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Jenis dan Desain Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Subyek Penelitian.....	47
D. Teknik Pengumpulan Data	47
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	48
F. Validitas Instrumen	51
G. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Penelitian	57
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Penelitian	61
C. Pembahasan Data Hasil Penelitian	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	152
A. Kesimpulan	152
B. Implikasi	153
C. Keterbatasan Penelitian	154
D. Saran.....	155
DAFTAR PUSTAKA	157

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Kompetensi Kelulusan SMK (Permendikbud No. 54 th 2013) ...	23
Tabel 2. Daftar Nama Sekolah Tempat Penelitian	46
Tabel 3. Daftar Nama Industri Tempat Penelitian.....	46
Tabel 4. Skor Instrumen Penelitian.....	49
Tabel 5. Kisi – kisi Instrumen	50
Tabel 6. Konversi Angka	54
Tabel 7. Pedoman deskripsi butir instrument.....	55
Tabel 8. Tabel Sumber Data Responden di SMK TKR.....	58
Tabel 9. Tabel Sumber Data Responden di DU/DI.....	61
Tabel 10. Kompetensi gambar teknik otomotif yang diajarkan	63
Tabel 11. Kompetensi teknologi dasar otomotif yang diajarkan	64
Tabel 12. Kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yang diajarkan	66
Tabel 13. Kompetensi PMKR yang diajarkan.....	67
Tabel 14. Kompetensi pada PCPT kendaraan ringan yang diajarkan	69
Tabel 15. Kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan yang diajarkan	71
Tabel 16. Kompetensi gambar teknik otomotif yang dibutuhkan DU/DI.....	74
Tabel 17. Kompetensi teknologi dasar otomotif yang dibutuhkan DU/DI.....	75
Tabel 18. Kompetensi PDO yang dibutuhkan DU/DI.....	77
Tabel 19. Kompetensi PMKR yang dibutuhkan DU/DI.....	78
Tabel 20. Kompetensi pada PCPT kendaraan ringan yang dibutuhkan DU/DI	80
Tabel 21. Kompetensi PKKR yang dibutuhkan DU/DI.....	82
Tabel 22. Relevansi Kompetensi GTO di SMK TKR dengan DU/DI.....	86
Tabel 23. Relevansi Kompetensi TDO di SMK TKR dengan DU/DI.....	88
Tabel 24. Relevansi Kompetensi PDO di SMK TKR dengan DU/DI	90
Tabel 25. Relevansi Kompetensi PMKR di SMK TKR dengan DU/DI	92
Tabel 26. Relevansi Kompetensi PCPT di SMK TKR dengan DU/DI.....	95
Tabel 27. Relevansi Kompetensi PKKR di SMK TKR dengan DU/DI.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Tingkat Pengangguran Terbuka.....	2
Gambar 2. Bagan Kerangka Berfikir	44
Gambar 3. Pie Chart Relevansi Kompetensi Gambar Teknik Otomotif.....	87
Gambar 4. Pie Chart Relevansi Kompetensi Teknik Dasar Otomotif.....	89
Gambar 5. Pie Chart Relevansi Kompetensi PDTO.....	91
Gambar 6. Pie Chart Relevansi Kompetensi PMKR.....	94
Gambar 7. Pie Chart Relevansi Kompetensi PCPT.....	97
Gambar 8. Pie Chart Relevansi Kompetensi PKKR	99
Gambar 9. Pie Chart Relevansi Kompetensi SMK TKR dengan DU/DI	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pembimbing.....	160
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	163
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian.....	190
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	195
Lampiran 5. KI dan KD Kompetensi Keahlian TKR.....	215
Lampiran 6. Data Responden Penelitian.....	236
Lampiran 7. Tabulasi Data Hasil Penelitian.....	239
Lampiran 8. Pedoman Penggolongan Kecenderungan.....	246
Lampiran 9. Dokumentasi.....	253
Lampiran 9. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	256

BAB I PENDAHULUAN

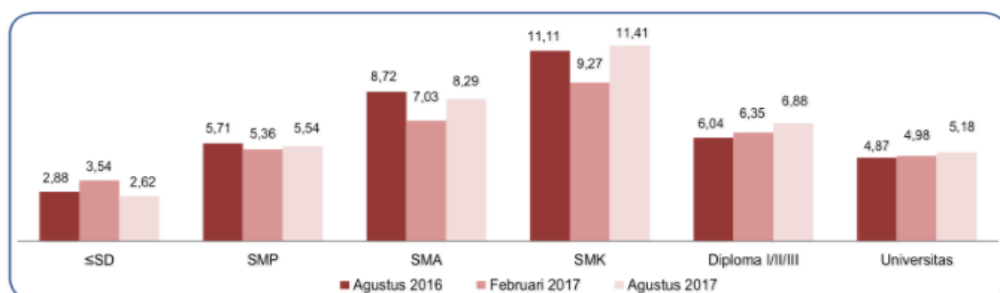
A. Latar Belakang

Dunia pendidikan menjadi salah satu lembaga yang memiliki peran besar dalam menciptakan calon tenaga kerja Indonesia yang mampu bersaing di era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) ini. Peran dunia pendidikan tersebut yaitu melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mampu memenuhi kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) serta mampu bersaing dengan berbekal keterampilan dan kompetensi unggul yang dimiliki. Selain itu, dunia pendidikan juga diharapkan dapat menciptakan calon tenaga kerja yang tidak hanya mampu bekerja untuk orang lain, tetapi mampu dan berani mengambil resiko untuk dapat menciptakan lapangan pekerjaan dalam segala bidang sesuai dengan bidang yang ditekuninya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi salah satu lembaga dalam dunia pendidikan yang mengemban peran untuk menciptakan calon tenaga kerja terampil dan memiliki kompetensi unggul dalam bidangnya. Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa SMK sebagai lembaga pendidikan kejuruan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan SMK tersebut dijabarkan lebih lanjut menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Salah satu tujuan khusus SMK adalah mempersiapkan peserta didik agar dapat bekerja, baik bekerja secara mandiri dengan berwirausaha ataupun mengisi lapangan pekerjaan yang ada di DU/DI dengan menjadi tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan bidang dan program keahlian yang ditekuni.

Sesuai dengan tujuan pendidikan SMK tersebut, diharapkan lulusan SMK telah mempunyai bekal keterampilan dan kompetensi unggul sesuai dengan bidang yang ditekuni dan siap untuk menghadapi persaingan di dunia kerja yang saat ini semakin ketat sejak diberlakukannya MEA oleh negara-negara di Asia Tenggara sejak 1 Januari 2016 lalu. Pasar bebas tunggal di Asia Tenggara ini menjadi tantangan bagi tenaga kerja Indonesia, karena tenaga kerja dari negara lain di Asia Tenggara dapat bekerja di Indonesia tanpa ada batasan seperti saat sebelum diberlakukannya MEA. Hal ini mengakibatkan lapangan pekerjaan bagi tenaga kerja Indonesia akan semakin terbatas. Maka dari itu, setiap tenaga kerja Indonesia harus mempunyai keterampilan dan kompetensi yang diunggulkan supaya tidak kalah dengan tenaga kerja dari negara lain. Laporan Internasional dari GIZ Germany (2016) menekankan perlunya menyambungkan kompetensi yang terkait dengan pekerjaan di lapangan sehingga lulusan dapat memenuhi kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) agar memiliki ketrampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk bekerja (*employability skills*).

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan (persen), Agustus 2016–Agustus 2017



BPS INDONESIA

Gambar 1. Grafik Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut Tingkat Pendidikan.

Sumber : (www.bps.go.id , 2017)

Namun justru sebaliknya berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika (BPS) Indonesia, tercatat jumlah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan SMK di Indonesia pada Agustus 2017 mencapai angka 11,41 % menduduki peringkat pertama setelah itu disusul SMA dengan angka capaian 8,29 %. Sedangkan menurut hasil Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) D.I. Yogyakarta yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistika Provinsi D.I. Yogyakarta, pada Agustus 2017 tingkat pengangguran lulusan SMK di D.I. Yogyakarta sebesar 6,45 % menduduki peringkat pertama, diikuti pengangguran lulusan Diploma sebesar 5,35 %. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika Indonesia tentang Tingkat Pengangguran Rata-Rata Beberapa Negara pada Tahun 2017 menunjukkan bahwa tingkat pengangguran di Indonesia menduduki peringkat ke 16 dari 32 negara. Angka pengangguran rata-rata di Indonesia sebesar 5,9 %.

Berdasarkan fakta tersebut di atas menunjukkan bahwa peran SMK sebagai lembaga pendidikan yang menciptakan lulusan siap kerja di DU/DI masih belum optimal. Selain itu, dari fakta tersebut juga menunjukkan adanya ketidakselarasan antara kompetensi lulusan SMK dengan kompetensi kebutuhan DU/DI. Untuk dapat menciptakan keselarasan antara lulusan SMK dengan dunia kerja perlu adanya keterlibatan dari industri dalam pelaksanaan pembelajaran di SMK.

Keterlibatan industri harus dikembangkan dalam menetapkan berbagai standar keahlian, pengembangan kurikulum dan kebijaksanaan pengelolaan sistem pendidikan. Kebijakan Mendikbud atas keterlibatan dari dunia industri yaitu dengan kebijakan *link and match* yang bertujuan agar perencanaan program pendidikan dan pelatihan kejuruan harus memperhatikan kebutuhan

dari DU/DI, sehingga para siswa dapat meraih kesempatan maksimal dalam memperebutkan lapangan kerja yang ada dengan memiliki keterampilan dan kompetensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan karir kerjanya (Depdikbud, 1997).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian tentang relevansi kompetensi SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta perlu dilakukan untuk menggali tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan DU/DI. Melalui penelitian ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar tingkat relevansi kompetensi serta mampu memberikan masukan kepada SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan untuk menghasilkan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan DU/DI, sehingga lulusan dari SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dapat terserap di DU/DI yang relevan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu tingkat pengangguran terbuka di Indonesia masih sangat tinggi. Dimana penyumbang tertinggi dari pengangguran tersebut adalah lulusan Sekolah Menengah Kejuruan. Permasalahan ini selain disebabkan karena terbatasnya jumlah lapangan pekerjaan atau rendahnya daya serap tenaga kerja, juga disebabkan karena kompetensi lulusan yang dihasilkan SMK tidak sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI). Kompetensi yang dimaksud meliputi dasar-dasar keahlian dan kompetensi pada bidang

keterampilan, pengetahuan dan sikap. Kesenjangan tersebut disebabkan karena masih terdapat ketidaksesuaian antara kompetensi yang diajarkan di dunia pendidikan dengan perkembangan teknologi yang ada pada Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) yang sangat pesat. Oleh karena itu, peranan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) dalam membantu menyelaraskan kompetensi sangat penting untuk menjamin lulusan dari SMK mempunyai kompetensi ideal sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) tersebut.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tingkat pengangguran terbuka di Indonesia masih sangat tinggi. Dimana penyumbang tertinggi dari pengangguran tersebut adalah lulusan Sekolah Menengah Kejuruan. Permasalahan ini selain disebabkan karena terbatasnya jumlah lapangan pekerjaan atau rendahnya daya serap tenaga kerja, juga disebabkan karena antara kompetensi lulusan yang dihasilkan SMK dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) di atas, maka penelitian ini difokuskan pada Relevansi antara kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan kompetensi yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan demikian penelitian ini secara spesifik akan mengidentifikasi apa saja kompetensi yang sebenarnya dibutuhkan oleh industri terkait saat ini. Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) yang dimaksud adalah industri jasa servis mobil khususnya Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumsukan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta ?
2. Apa saja kompetensi yang dibutuhkan di dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta ?
3. Seberapa besar Relevansi antara kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Mengetahui kompetensi yang dibutuhkan di dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) bidang Otomotif.
3. Mengetahui seberapa besar Relevansi antara kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Berikut merupakan beberapa manfaat dari penelitian:

1. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran bagi peserta didik khususnya dibidang kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan, sehingga peserta didik dapat membekali diri dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia usaha dan dunia industri (DU/DI).
2. Bagi guru mata pelajaran kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan penyusunan kompetensi sehingga dapat membantu meningkatkan mutu hasil dan proses pembelajaran.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat difungsikan sebagai evaluasi kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta serta lulusannya dapat terserap di dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) yang sesuai dengan bidang keahliannya.
4. Bagi Dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merekrut tenaga kerja.
5. Bagi penelitian selanjutnya, Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi tambahan /kajian lebih mendalam bagi penelitian selanjutnya yang relevan.
6. Mengetahui kompetensi yang seharusnya diajarkan ke siswa SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan di Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga siswa dapat mengetahui sejauhmana kompetensi yang seharusnya didapat di sekolah serta mendapatkan bekal untuk menghadapi kompetisi dalam memasuki DU/DI.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Untuk menghindari salah penafsiran dalam penulisan judul skripsi ini, maka perlu adanya penegasan istilah yang digunakan. Adapun beberapa istilah yang perlu diberi ketegasan adalah:

1. Pendidikan Kejuruan

Deskripsi terkait pendidikan kejuruan akan memaparkan pengertian pendidikan kejuruan, prinsip-prinsip pendidikan kejuruan, dan tujuan pendidikan kejuruan.

a. Pengertian Pendidikan Kejuruan

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat (1) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperuntukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan hasil dari pengalaman yang dapat atau tidak dapat menyesuaikan diri kita pada tuntutan hidup bermasyarakat dan bekerja (Prosser & Quigley, 1950:1). Selanjutnya dinyatakan bahwa pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi

manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3).

Pengertian pendidikan kejuruan dikembangkan dari terjemahan konsep *vocational education* (pendidikan kejuruan) dan *occupational education* (pendidikan tenaga kerja), keduanya termasuk dalam pendidikan untuk menghasilkan lulusan untuk bekerja. Terdapat banyak definisi yang dikemukakan oleh para ahli mengenai pendidikan kejuruan, namun demikian secara esensi makna dan prinsipnya sama.

Clarke & Winch (2007: 9) mendefinisikan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan anak-anak muda dan remaja untuk memasuki lapangan kerja, pendidikan kejuruan adalah suatu proses yang pembelajarannya berkaitan dengan masalah teknik dan praktik. Definisi tersebut dimaksudkan bahwa tujuan dari pendidikan kejuruan adalah mempersiapkan lulusannya memiliki keahlian dibidang tertentu yang dapat menunjang pekerjaan yang akan ditekuninya.

Rupert Evans dalam Djojonegoro (1998: 34) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari *system* pendidikan yang mempersiapkan seseorang secara khusus agar mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan. Dalam pernyataannya dikatakan khusus karena program pendidikannya merupakan program yang

secara khusus dipilih dan diperuntukkan dalam rangka mempersiapkan untuk suatu pekerjaan. Definisi lain dalam sebuah kongres *United State Congress* dalam Djojonegoro (1998: 34), menyatakan pendidikan kejuruan adalah program pendidikan yang secara langsung dikaitkan dengan penyiapan seseorang untuk suatu pekerjaan tertentu atau untuk mempersiapkan karier seseorang. Sofyan dkk (2017: 29) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan diselenggarakan dalam rangka memberikan bekal tertentu kepada peserta didik agar mereka siap untuk bekerja. Dengan kata lain, pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang berorientasi mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang pekerjaan tertentu.

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, Sekolah Menengah Kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990). Sementara itu, Wenrich & Gollaway (1998) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang untuk mampu bekerja dan meniti karier dalam bidang pekerjaannya.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat diambil kesimpulan Pendidikan kejuruan merupakan sistem pendidikan yang terorganisir dimana proses pembelajarannya menekankan pada kemampuan/ kompetensi kerja yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri, serta mempersiapkan lulusan siap bekerja sesuai tuntutan dunia kerja.

b. Prinsip-prinsip Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan diselenggarakan atas dasar prinsip-prinsip tertentu, dan prinsip tersebut merupakan ciri khas dari pendidikan kejuruan. Secara komprehensif filosofi pendidikan kejuruan disampaikan oleh Charles Prosser dalam Djojonegoro (1998: 38), yang dikenal dengan, "*The Prosser's Sixteen Theorems on Vocational Philosophy*". Dasar filosofi tersebut selanjutnya dikenal sebagai prinsip-prinsip pendidikan kejuruan. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Pendidikan kejuruan akan efisien jika lingkungan tempat peserta didik dilatih merupakan replika lingkungan tempat dimana nanti ia akan bekerja.
- 2) Pendidikan kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan dimana tugas-tugas dan latihan dilakukan dengan cara, alat dan mesin yang sama seperti yang diterapkan ditempat kerja.
- 3) Pendidikan kejuruan akan efektif jika dia melatih seseorang pada kebiasaan berpikir dan bekerja seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu sendiri.
- 4) Pendidikan kejuruan akan efektif jika dia dapat memampukan setiap individu memodali minatnya, pengetahuannya dan keterampilannya pada tingkat yang paling tinggi.

- 5) Pendidikan kejuruan yang efektif untuk setiap potensi, jabatan atau pekerjaan hanya dapat diberikan kepada seseorang yang memerlukannya, yang menginginkannya dan yang dapat untung darinya.
- 6) Pendidikan kejuruan akan efektif jika pengalaman latihan untuk membentuk kebiasaan kerja dan kebiasaan berfikir yang benar diulangkan sehingga sesuai seperti yang diperlukan dalam pekerjaan nantinya.
- 7) Pendidikan kejuruan akan efektif jika gurunya telah mempunyai pengalaman yang sukses dalam penerapan keterampilan dan pengetahuan pada operasi dan proses kerja yang akan dilakukan.
- 8) Pada setiap jabatan ada kemampuan minimum yang harus dimiliki oleh seseorang agar dia tetap dapat bekerja pada jabatan tersebut.
- 9) Pendidikan kejuruan harus memperhatikan permintaan pasar (memperhatikan tanda-tanda pasar kerja)
- 10) Proses pembinaan kebiasaan yang efektif pada peserta didik akan tercapai jika pelatihan diberikan pada pekerjaan yang nyata (pengamalan syarat nilai).
- 11) Sumber yang dapat dipercaya untuk mengetahui isi pelatihan pada suatu okupasi tertentu adalah dari pengalaman para ahli pada okupasi tersebut.
- 12) Setiap okupasi mempunyai ciri-ciri isi (*body of content*) yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya.
- 13) Pendidikan kejuruan akan merupakan layanan sosial yang efisien jika sesuai dengan kebutuhan seseorang yang memang memerlukan dan memang paling efektif jika dilakukan lewat pendidikan kejuruan.
- 14) Pendidikan kejuruan akan efisien jika metode yang digunakan ada hubungan pribadi dengan peserta didik mempertimbangkan sifat peserta didik tersebut.
- 15) Administrasi pendidikan kejuruan akan efisien jika dilaksanakan secara fleksibel, lentur tidak kaku, dan mengalir secara alami.
- 16) Pendidikan kejuruan memerlukan biaya tertentu dan jika tidak terpenuhi maka pendidikan kejuruan tidak boleh dipaksakan beroperasi.

Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut diatas, pendidikan kejuruan semestinya dimulai dari dunia kerja dan diakhiri di dunia kerja, karena

pendidikan kejuruan dirancang untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja, sehingga pembelajarannya harus mengacu pada kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja, dan berakhir di dunia kerja. Artinya *output* dari pendidikan kejuruan harus dapat memenuhi kebutuhan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja.

c. Tujuan Pendidikan Kejuruan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya. Agar dapat bekerja bekerja secara efektif dan efisien serta mengembangkan keahlian dan keterampilannya, mereka harus memiliki stamina yang tinggi, menguasai bidang keahliannya dan dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki etos kerja yang tinggi, dan mampu berkomunikasi sesuai dengan tuntutan pekerjaannya, serta memiliki kemampuan mengembangkan dirinya. Pendidikan kejuruan mempunyai peran yang sangat strategis dalam menyiapkan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Dengan demikian, keberadaan pendidikan kejuruan dapat dirasakan manfaatnya bagi peserta didik, dunia kerja, dan masyarakat.

Melihat dari orientasinya maka pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang bertujuan mengarahkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu. Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada

jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Oleh karenanya dalam hal ini pendidikan kejuruan tidak terlepas keterikatannya dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) sebagai *partner* dalam pembelajaran pendidikan kejuruan, keduanya tidak dapat dipisahkan atau bahkan berdiri sendiri-sendiri. Idealnya pendidikan kejuruan dibangun dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan DU/DI, sehingga keterserapan lulusan di DU/DI dapat maksimal dan tidak menghasilkan pengangguran yang signifikan.

2. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

a. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan

Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 menyebutkan bahwa sekolah menengah kejuruan adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan persiapan siswa untuk memasuki dunia kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja.

Menurut Sudira (2009) pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan terbentuknya keterampilan, kecakapan, pengertian, perilaku, sikap, kebiasaan kerja, dan apresiasi terhadap pekerjaan-pekerjaan yang dibutuhkan oleh masyarakat dunia usaha/industri, diawasi oleh masyarakat dan pemerintah atau dalam

kontrak dengan lembaga serta berbasis produktif. Senada dengan definisi tersebut Finch dan Crunkilton yang dikutip Slamet (2008) bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang memberikan bekal kepada peserta didik untuk dapat bekerja guna menopang kehidupannya. Menurut Djojonegoro (1998) pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja. Orientasi semacam ini membawa konsekuensi bahwa pendidikan kejuruan harus selalu dekat dengan dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan jenjang pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan siswanya agar memiliki keterampilan khusus yang dapat dijadikan bekal untuk memasuki jenis pekerjaan tertentu. Menurut Sanjaya (2008: 159), pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan yang bertujuan meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan. Sedangkan pendapat Murniati (2009: 1), pendidikan kejuruan adalah *Vocational Education* yang merupakan pendidikan khusus untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja tertentu, jabatan karir tertentu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Sekolah di jenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003).

Pendapat di atas diperkuat dengan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 yang menyatakan bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jelang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sekolah menengah kejuruan menyesuaikan dengan lapangan pekerjaan.

Berdasar pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan SMK merupakan pendidikan formal untuk memberikan ilmu, pengetahuan, dan kompetensi dalam mempersiapkan peserta didik untuk bekerja sesuai dengan bidang keahliannya. Semakin baik SMK dalam melakukan proses pendidikan maka akan menghasilkan lulusan yang semakin berkualitas pula.

b. Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk dari pendidikan kejuruan. Sekolah menengah kejuruan bertujuan menyiapkan lulusan untuk menjadi tenaga kerja tingkat menengah, disamping untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Pendirian Sekolah Menengah Kejuruan selain memenuhi ketentuan persyaratan penyelenggaraan, jumlah dan tingkat pendidikan guru,

kurikulum, fasilitas dan pembiayaan, sekolah kejuruan harus memenuhi persyaratan tersedianya potensi lapangan kerja, termasuk dunia usaha dan dunia industri (DU/DI).

Tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut :

- (1) Meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- (2) Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab.
- (3) Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.
- (4) Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut:

- (1) Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya.

- (2) Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompotensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- (3) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- (4) Membekali peserta didik dengan kompetensi kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

c. Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan

Penentuan jurusan pada Sekolah Menengah Kejuruan didasarkan pada Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 4678/D/KEP/MK/2016 Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan. Pada keputusan tersebut terdapat sembilan bidang keahlian yaitu teknologi dan rekayasa, energi dan pertambangan, teknologi informasi dan komunikasi, kesehatan dan pekerjaan sosial, agribisnis dan agroteknologi, kemaritiman, bisnis dan manajemen, pariwisata, dan seni dan industri kreatif. Posisi teknik otomotif berada pada bidang keahlian teknologi dan rekayasa, dan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif merupakan salah satu kompetensi keahlian pada bidang studi keahlian tersebut.

Kompetensi keahlian yang akan dibahas pada penelitian ini adalah Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Teknik Kendaraan Ringan Otomotif merupakan kompetensi keahlian yang mempersiapkan siswanya untuk dapat bekerja pada bidang industri servis kendaraan dan bidang lainnya yang relevan. Secara umum kompetensi yang diajarkan pada kompetensi keahlian ini adalah perawatan dan perbaikan komponen pada kendaraan ringan otomotif, seperti pada bagian chasis, mesin maupun kelistrikan otomotif. Lama masa tempuh studi pada Sekolah Menengah Kejuruan termasuk program studi teknik kendaraan ringan adalah 3 tahun walaupun ada juga yang menyelenggarakan selama 4 tahun.

Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif merupakan kompetensi keahlian bidang otomotif yang menekankan keahlian pada bidang penguasaan jasa perbaikan kendaraan ringan. Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif menyiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang pekerjaan jasa perawatan dan perbaikan di DU/DI. Tujuan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif secara umum mengacu pada isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 mengenai tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif adalah membekali peserta didik dengan

keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam bidang otomotif. Kompetensi kurikulum 2013 pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan dibagi menjadi 6 kompetensi Inti yaitu sebagai berikut :

- (1) Teknologi dasar otomotif (TDO)
- (2) Pekerjaan dasar teknik otomotif (PDTO)
- (3) Teknik listrik dasar otomotif (TLDO)
- (4) Pemeliharaan mesin kendaraan ringan (PMKR)
- (5) Pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan (PCPT)
- (6) Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan (PKKR).

3. Kompetensi

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2005: 4) mengemukakan tentang kompetensi adalah lebih dari sekedar pengetahuan dan keterampilan. Kompetensi melibatkan suatu kemampuan dalam pemenuhan kebutuhan yang kompleks, yang tampak pada psikososial dan penggunaan sumber daya (termasuk keterampilan dan sikap) dalam konteks tertentu. Misalnya kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif adalah kompetensi yang tampak pada individu atas pengetahuan dari bahasa yang dimilikinya, keterampilan dalam menggunakan IT dan sikap terhadap siapa saja pada saat ia berkomunikasi.

Menurut Rauner (2008: 518) konsep kompetensi digunakan dalam dua cara, yang pertama kompetensi adalah sebagai kapasitas atau

kemampuan, dan kedua sebagai bidang tanggung jawab atau bidang kewenangan, misalnya kewenangan membuat keputusan. Penggunaan yang pertama sesuai dengan konsep kompetensi yang digunakan dibidang pendidikan kejuruan. Konsep ini seseorang dianggap kompeten ketika memiliki kompetensi sebagai penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap, dan apresiasi yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk dapat melaksanakan tugas-tugas pembelajaran sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu.

Menurut Palan (2007) kompetensi adalah sebagai karakteristik dasar yang dimiliki oleh seorang individu yang berhubungan secara kausal dalam memenuhi kriteria yang diperlukan dalam menduduki suatu jabatan. Kompetensi terdiri dari 5 tipe karakteristik, yaitu Motif (kemauan konsisten sekaligus menjadi sebab dari tindakan), Faktor bawaan (karakter dan respon yang konsisten), Konsep diri (gambaran diri), Pengetahuan (informasi dalam bidang tertentu), dan Keterampilan (kemampuan untuk melaksanakan tugas).

Kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak (Mulyasa, 2013: 66). Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan mengartikan kompetensi sebagai kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Sedangkan Arifin (2011: 113), mendefinisikan kompetensi adalah jalinan terpadu yang unik antara pengetahuan, keterampilan,

sikap dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam pola berpikir dan pola tindakan.

Pada Sekolah Menengah Kejuruan, kompetensi yang dipelajari sangat berhubungan erat dan seharusnya sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha atau dunia industri. Karena bagaimanapun juga lulusan dari SMK nantinya diharapkan dapat mengisi lowongan pekerjaan yang dibutuhkan oleh dunia usaha atau dunia industri. Dengan demikian, kurikulum menuntut kerja sama yang baik antara pendidikan dan dunia usaha atau dunia industri, terutama dalam mengidentifikasi dan menganalisis kompetensi yang perlu diajarkan kepada peserta didik di sekolah.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai definisi kompetensi di atas, dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah kemampuan kompleks yang dimiliki seseorang yang mencakup penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam pemikiran dan tindakan.

Dalam Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) ditentukan kompetensi di setiap jurusan masing-masing yaitu:

a. Kompetensi lulusan

Standar Kompetensi Lulusan Kurikulum 2013 dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) menuntut adanya perubahan peraturan-peraturan tentang standard kompetensi lulusan (SKL), standard isi (SI),

standard proses, dan standard penilaian. Peraturan yang pertama adalah Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tahun 2013 tentang standard kompetensi lulusan (SKL) Pendidikan Dasar dan Menengah. Dengan berlakunya Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 Tahun 2013, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pada penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 35 disebutkan bahwa standar kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang harus dipenuhinya atau dicapainya dari suatu satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan. Adapun pengertian Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ruang Lingkup Standar Kompetensi Lulusan terdiri atas kriteria kualifikasi kemampuan peserta didik yang diharapkan dapat dicapai setelah menyelesaikan masa belajarnya di satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Untuk mengetahui ketercapaian dan kesesuaian antara Standar Kompetensi Lulusan dan lulusan dari masing-masing satuan pendidikan dan kurikulum yang digunakan pada satuan pendidikan tertentu perlu dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala dan berkelanjutan dalam setiap periode. Hasil yang diperoleh dari monitoring dan evaluasi digunakan sebagai bahan masukan bagi penyempurnaan Standar Kompetensi Lulusan di masa yang akan datang.

Tabel 1. Standar Kompetensi Kelulusan SMK (Permendikbud No. 54 th 2013)

Dimensi	SMA/SMK/MA/MAK
Sikap	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
Pengetahuan	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian.
Ketrampilan	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri

b. Standar Kompetensi

Standar kompetensi (SK) merupakan alat untuk memantau perkembangan mutu pendidikan diperlukan SK. SK dapat didefinisikan sebagai "pernyataan tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai peserta didik serta tingkat penguasaan yang diharapkan dicapai dalam mempelajari suatu mata pelajaran" (*Center for Civics Education, 1997:2*). Menurut definisi tersebut, SK mencakup dua hal, yaitu standar isi (*content standards*), dan standar penampilan (*performance standards*). SK yang menyangkut isi berupa pernyataan tentang pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran tertentu seperti Kewarganegaraan, Matematika, Fisika, Biologi, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris. SK yang menyangkut tingkat penampilan adalah pernyataan tentang kriteria untuk menentukan tingkat penguasaan peserta didik terhadap SI.

Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa SK memiliki dua penafsiran, yaitu:

- (1) Pernyataan tujuan yang menjelaskan apa yang harus diketahui peserta didik dan kemampuan melakukan sesuatu dalam mempelajari suatu mata pelajaran.
- (2) Spesifikasi skor atau peringkat kinerja yang berkaitan dengan kategori pencapaian seperti lulus atau memiliki keahlian.

SK merupakan kerangka yang menjelaskan dasar pengembangan program pembelajaran yang terstruktur. SK juga merupakan fokus

dari penilaian, sehingga proses pengembangan kurikulum adalah fokus dari penilaian, meskipun kurikulum lebih banyak berisi tentang dokumen pengetahuan, keterampilan dan sikap dari pada bukti-bukti untuk menunjukkan bahwa peserta didik yang akan belajar telah memiliki pengetahuan dan keterampilan awal. Dengan demikian SK diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan, mengorganisasikan agar pekerjaan dapat dilaksanakan, melakukan respon dan reaksi yang tepat bila ada penyimpangan dari rancangan semula, melaksanakan tugas dan pekerjaan dalam situasi dan kondisi yang berbeda.

Penyusunan SK suatu jenjang atau tingkat pendidikan merupakan usaha untuk membuat suatu sistem sekolah menjadi otonom, mandiri, dan responsif terhadap keputusan kebijakan daerah dan nasional. Kegiatan ini diharapkan mendorong munculnya standar pada tingkat lokal dan nasional. Penentuan standar hendaknya dilakukan dengan cermat dan hati-hati. Sebab, jika setiap sekolah atau setiap kelompok sekolah mengembangkan standar sendiri tanpa memperhatikan standar nasional maka pemerintah pusat akan kehilangan sistem untuk mengontrol mutu sekolah. Akibatnya kualitas sekolah akan bervariasi, dan tidak dapat dibandingkan kualitas antara sekolah yang satu dengan sekolah yang lain. Lebih jauh lagi kualitas sekolah antar wilayah yang satu dengan wilayah yang lain tidak dapat dibandingkan. Pada gilirannya, kualitas sekolah secara nasional tidak dapat dibandingkan dengan kualitas sekolah dari negara lain.

Pengembangan SK perlu dilakukan secara terbuka, seimbang, dan melibatkan semua kelompok yang akan dikenai standar tersebut. Melibatkan semua kelompok sangatlah penting agar kesepakatan yang telah dicapai dapat dilaksanakan secara bertanggungjawab oleh pihak sekolah masing-masing. Di samping itu, kajian SK di negara-negara lain perlu juga dilakukan sebagai bahan rujukan agar lulusan kita tidak jauh ketinggalan dengan lulusan negara lain. SK yang telah ditetapkan berlaku secara nasional, namun cara mencapai standar tersebut diserahkan pada kreasi masing-masing wilayah.

c. Kompetensi Dasar

Pengertian Kompetensi Dasar (KD) merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Dalam hal ini kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi mencakup tugas, ketrampilan, sikap, dan apresiasi yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk dapat melaksanakan tugas-tugas pembelajaran sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu.

Dalam kurikulum kompetensi sebagai tujuan pembelajaran itu dideskripsikan secara eksplisit, sehingga dijadikan standart dalam pencapaian tujuan kurikulum. Baik guru maupun siswa perlu memahami kompetensi yang harus dicapai dalam proses

pembelajaran. Pemahaman ini diperlukan dalam merencanakan strategi dan indikator keberhasilan. Ada beberapa aspek didalam kompetensi sebagai tujuan, antara lain :

- (1) Pengetahuan (*knowlegde*) yaitu kemampuan dalam bidang kognitif.
- (2) Pemahaman (*understanding*) yaitu kedalaman pengetahuan yang dimiliki setiap individu.
- (3) Kemahiran (*skill*).
- (4) Nilai (*value*) yaitu norma-norma untuk melaksanakan secara praktik tentang tugas yang dibebankan kepadanya.
- (5) Sikap (*attitude*) yaitu pandangan individu terhadap sesuatu.
- (6) Minat (*interest*) yaitu kecenderungan individu untuk melakukan suatu perbuatan.

Sesuai aspek diatas maka tampak bahwa kompetensi sebagai tujuan dalam kurikulum yang bersifat kompleks artinya kurikulum berdasarkan kompetensi bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman kecakapan, nilai, sikap dan minat siswa agar mereka dapat melakukan sesuatu dalam bentuk kemahiran disertai tanggung jawab. Dengan demikian tujuan yang ingin dicapai dalam kompetensi ini bukanlah hanya sekedar pemahaman akan materi pelajaran, akan tetapi bagaimana pemahaman dan penguasaan materi itu dapat mempengaruhi cara bertindak dan berperilaku dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga Kompetensi Dasar adalah pengetahuan, ketrampilan dan sikap minimal yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam penguasaan materi pelajaran yang diberikan dalam kelas pada jenjang pendidikan tertentu. Juga merupakan perincian atau penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi. Adapun penempatan komponen Kompetensi Dasar dalam silabus sangat penting, hal ini berguna untuk mengingatkan para guru seberapa jauh tuntutan target kompetensi yang harus dicapainya.

Berikut kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Otomotif mengacu pada Kurikulum 2013 (Nomor :330/D.D5/KEP/KR/2017) :

(1) Gambar Teknik Otomotif (GTO)

No.	Kompetensi Dasar
1.	Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik
2.	Membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
3.	Menyajikan huruf, angka dan etiket gambar teknik
4.	Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi
5.	Menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial
6.	Menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal
7.	Menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan
8.	Menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik
9.	Menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus
10.	Menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal

(2) Teknik Dasar Otomotif (TDO)

No.	Kompetensi Dasar
11.	Mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja
12.	Menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
13.	Menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi
14.	Mendemonstrasikan mesin konversi energi
15.	Mengidentifikasi model-model engine
16.	Menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah
17.	Menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya
18.	Menjelaskan dasar-dasar dan symbol pada system hidraulik
19.	Menjelaskan dasar-dasar dan symbol pada system pneumatik
20.	Membuat rangkaian listrik sederhana
21.	Membuat rangkaian elektronika sederhana
22.	Membuat rangkaian kontrol sederhana
23.	Menguji sensor
24.	Merawat baterai

(3) Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO)

No.	Kompetensi Dasar
25.	Menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>
26.	Menggunakan macam-macam <i>power tools</i>
27.	Menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>
28.	Menggunakan <i>workshop equipment</i>
29.	Menggunakan alat-alat ukur mekanik
30.	Menggunakan alat-alat ukur elektrik
31.	Menggunakan alat-alat ukur elektronik
32.	Menggunakan alat-alat ukur hidrolik
33.	Menggunakan alat-alat ukur pneumatik
34.	Merawat peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>liffing</i> sesuai <i>operation manual</i>
35.	Mendemonstrasikan pengangkatan benda kerja
36.	Merawat berbagai <i>bearing, seal, gasket</i> dan <i>hoses</i>
37.	Menggunakan <i>treaded, fastener, sealant</i> dan <i>adhesive</i>

(4) Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR)

No.	Kompetensi Dasar
38.	Merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup
39.	Merawat berkala sistem pelumasan
40.	Merawat berkala sistem pendinginan
41.	Merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
42.	Merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)
43.	Merawat berkala <i>Engine Management System</i> (EMS)
44.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>
45.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>
46.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>
47.	Melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan
48.	Memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya
49.	Memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya
50.	Memperbaiki sistem pelumasan
51.	Memperbaiki sistem pendinginan
52.	Memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
53.	Memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)
54.	Memperbaiki <i>Engine Management System</i> (EMS)
55.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>
56.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>
57.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>
58.	Melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan

(5) Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan (PCPT)

No.	Kompetensi Dasar
59.	Merawat berkala kopling
60.	Merawat berkala transmisi manual
61.	Merawat berkala transmisi otomatis
62.	Merawat berkala poros propeler
63.	Merawat berkala Differential
64.	Merawat berkala poros roda

No.	Kompetensi Dasar
65.	Merawat berkala sistem rem Konvensional
66.	Merawat berkala <i>Antilock Break System (ABS)</i>
67.	Merawat berkala sistem suspensi
68.	Merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>
69.	Melaksanakan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda
70.	Melaksanakan Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam
71.	Melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus
72.	Melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala <i>chasis</i> dan pemindah tenaga
73.	Memperbaiki kopling
74.	Memperbaiki transmisi manual
75.	Memperbaiki transmisi otomatis
76.	Memperbaiki poros propeler
77.	Memperbaiki Differential
78.	Memperbaiki poros roda
79.	Memperbaiki sistem rem Konvensional
80.	Memperbaiki <i>Antilock Break System (ABS)</i>
81.	Memperbaiki sistem suspensi
82.	Memperbaiki sistem kemudi
83.	Memperbaiki <i>Spooring</i>
84.	Memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban
85.	Merperbaiki Pelek
86.	Melakukan pengujian akhir hasil perbaikan <i>chasis</i> dan pemindah tenaga

(6) Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR)

No.	Kompetensi Dasar
87.	Merawat secara berkala sistem kelistrikan
88.	Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Aksesories)
89.	Merawat secara berkala sistem starter
90.	Merawat secara berkala sistem pengisian
91.	Merawat secara berkala sistem pengapian konvensional
92.	Merawat secara berkala sistem pengapian elektronik
93.	Merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen
94.	Merawat berkala sistem <i>Air Conditioning (AC)</i>
95.	Merawat berkala sistem audio
96.	Merawat secara berkala sistem pengaman

97.	Melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan
98.	Memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan
99.	Memperbaiki sistem starter
100.	Memperbaiki sistem pengisian
101.	Memperbaiki sistem pengapian konvensional
102.	Memperbaiki sistem pengapian elektronik
103.	Memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument
104.	Memperbaiki sistem <i>Air Conditioning (AC)</i>
105.	Memperbaiki sistem audio
106.	Memperbaiki sistem pengaman
107.	Mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan

d. Indikator Kompetensi

Indikator merupakan penanda pencapaian Kompetensi Dasar (KD) yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi.

Menurut Mulyasa (2013) indikator merupakan penjabaran dari kompetensi dasar yang menunjukkan tanda-tanda perbuatan dan respon yang dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik. Indikator juga dikembangkan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan potensi daerah dan peserta didik dan juga dirumuskan dalam rapat kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan alat penilaian.

4. Relevansi

Joan M. Reitz (2004: 606) mengemukakan bahwa "*relevance the extent to which information retrieved in a search of a library collection or other resource, such as an online catalog or bibliographic database, is judged by to user to be applicable to (about) the subject of the query.*"

Pendapat ini menyatakan bahwa relevansi merupakan sejumlah informasi terpanggil dalam sebuah pencarian pada koleksi perpustakaan atau sumber lainnya, seperti *catalog online* atau basis data bibliografi, dimana informasi yang diberikan sesuai dengan subjek pada *query* dan relevan dengan kebutuhan pengguna.

Relevan adalah bersangkutan paut, berguna secara langsung. Relevansi berarti kaitan, hubungan (kamus bahasa Indonesia). Dokumen dinilai relevan bila dokumen tersebut mempunyai topik yang sama, atau berhubungan dengan subjek yang diteliti (*topical relevance*). Pada berbagai tulisan mengenai *relevance topicality* (topik) merupakan faktor utama dalam penilaian kesesuaian dokumen. Pada berbagai tulisan mengenai *relevance, topicality* (topik) merupakan faktor utama dalam penilaian kesesuaian dokumen. Froelich dalam Green (1995: 16) menyebutkan bahwa inti dari *relevance* adalah *topicality*.

Konsep tersebut dikenal dengan *Link* dan *Match*. *Link* adalah suatu keadaan dimana pendidikan memiliki kaitan fungsional dengan kebutuhan pasar, baik dilihat dari konsep, kebijaksanaan, perencanaan dan pelaksanaan program-programnya. *Match* adalah suatu keadaan dimana program-program yang dikembangkan, dibina, dan dilaksanakan dalam

sisitem pendidikan nasional, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang seuai dengan kebutuhan DU/DI baik dari segi jumlah, jenis maupun mutu lulusan yang dipersyaratkan oleh DU/DI.

Secara fitrahnya, perpustakaan dan sistem informasi berkuat dengan persoalan relevansi. Kata "relevansi" itu sendiri datang dari orang-orang sistem, terutama orang-orang yang mendalami *information retrieval*. Di frasa ini ada keyakinan bahwa setiap orang punya buku yang cocok untuknya. Secara lebih spesifik, persoalan relevansi yang berkaitan dengan ketepatan pencarian dikenal dengan ukuran *recall and precision*. Kedua tulisan tersebut menjelaskan relevansi sebagai sebuah ukuran (*measurement*), dan ukuran ini dikenakan kepada sebuah kinerja sistem. Dalam konsep relevansi, sebuah dokumen atau buku dianggap relevan jika sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kesesuaian ini ditetapkan sebagai ukuran kuantitatif yang tetap.

Jadi dapat disimpulkan bahwa relevansi kurikulum merupakan kesesuaian/keserasian antara apa yang diajarkan di sekolah dengan visi dan misi sekolah yang mengacu pada tujuan pendidikan nasional. Kurikulum harus sejalan dengan lingkungan peserta didik, tuntutan kehidupan peserta didik dan tuntutan karier peserta didik. Kaitannya dengan pendidikan SMK, dalam meningkatkan mutu pendidikan relevansi kurikulum sangat diperlukan dalam kemampuan sekolah membentuk kompetensi lulusan agar menjadi tenaga kerja yang produktif.

5. Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif (DU/DI)

Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) merupakan suatu bentuk usaha kecil, usaha menengah, dan usaha besar atau suatu kelompok bisnis tertentu yang memiliki teknik dan metode dalam bidang ekonomi yang mempunyai tujuan untuk menghasilkan laba dan dalam penelitian ini dunia kerja yang dikhususkan adalah dunia kerja otomotif.

Otomotif adalah ilmu yang mempelajari tentang alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin, terutama mobil dan sepeda motor. Otomotif mulai berkembang sebagai cabang ilmu seiring dengan diciptakannya mesin mobil. Dalam perkembangannya, mobil semakin menjadi alat transportasi yang kompleks yang terdiri dari ribuan komponen yang tergolong dalam puluhan sistem dan subsistem. Oleh karena itu, otomotif pun berkembang menjadi ilmu yang luas dan mencakup semua sistem dan subsistem tersebut. Untuk menjaga mobil dapat berfungsi dengan baik, dibutuhkan servis secara teratur (berkala). Pekerjaan servis berkala sebaiknya dilakukan oleh mekanik berpengalaman sesuai standar prosedur.

Dunia Usaha/Industri (DUDI) dalam Anonim (2006) adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha perakitan atau *assembling* dan juga reparasi adalah bagian dari industri yang hasilnya tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa. Lebih fokusnya lagi industri produk utamanya berbentuk jasa yang merupakan institusi pasangan pendidikan SMK

kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan (TKR) disebut bidang industri fasilitatif yaitu industri *authorized* yang bergerak dalam pemeliharaan, perawatan, dan perbaikan kendaraan ringan (Bengkel Otomotif).

Bengkel otomotif adalah tempat dimana kendaraan diperbaiki oleh teknisi atau tenaga mekanik. Menurut Muhidin (2009) bengkel dapat dibagi menjadi bengkel *repair shop* dan *body shop*. Bengkel *repair shop* melakukan pekerjaan seperti perbaikan mesin kendaraan, rem, knalpot, transmisi, ban, kaca mobil dan penggantian oli dan *body shop* melakukan pekerjaan karoseri.

Berdasarkan fasilitas pelayanan, bengkel mobil dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

a. Bengkel Dealer

Bengkel dealer merupakan bagian dari dealer otomotif yang memberikan pelayanan jual kepada konsumen. Bengkel jenis ini biasanya hanya melayani kendaraan dengan merek tertentu yang dijual di dealer tersebut. Pelayanan yang ditawarkan oleh bengkel Dealer meliputi perawatan rutin hingga perbaikan yang memerlukan penggantian suku cadang. Bengkel jenis ini biasanya terdiri dari beberapa bagian khusus yang memberikan pelayanan perawatan atau perbaikan tertentu pada komponen mobil (mesin, *balancing*, *body repair*, dan sebagainya). Oleh karena itu, teknisi yang bekerja di bengkel ini juga memiliki spesialisasi tertentu dan dilengkapi peralatan yang mendukung pekerjaan.

Dalam hal kompetensi, pekerjaan yang dilakukan di industri servis kendaraan bermotor resmi meliputi pekerjaan perawatan dan perbaikan menyeluruh dalam bidang chasis dan sistem pemindah tenaga, kelistrikan, dan mesin kendaraan baik kendaraan lama maupun kendaraan baru dengan teknologi yang tinggi. Dunia Usaha dan Industri (DU/DI) yang bergerak dalam pemeliharaan, perawatan, dan perbaikan kendaraan ringan resmi biasanya berada di bawah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). ATPM merupakan perusahaan atau industri yang diberikan ijin oleh pemegang merk yang biasanya berada di luar negeri seperti Jepang, Korea, dan negara Eropa maupun Amerika untuk memproduksi, merakit, dan menjual produk kendaraan dari masing-masing merk tersebut.

b. Bengkel Pelayanan Umum

Bengkel pelayanan umum merupakan bengkel independen yang mampu melakukan perawatan dan perbaikan beberapa komponen mobil. Secara umum bidang usahanya sama dengan industri servis kendaraan bermotor resmi yaitu perawatan berkala, perbaikan maupun penjualan suku cadang. Namun yang membedakan adalah standar pelayanannya, biasanya industri jenis ini tidak memiliki standar tertentu serta peralatan yang kurang memadai.

Bengkel semacam ini dapat dipandang sebagai beberapa bengkel khusus yang menggabungkan diri menjadi sebuah bengkel yang lebih besar. Berbeda dengan bengkel dealer, bengkel ini bukan merupakan bagian dari dealer otomotif. Oleh karena itu, pelayanan

yang diberikan bengkel ini tidak ditujukan untuk pelayanan purna jual sebuah produk otomotif. Selain itu, bengkel pelayanan umum biasanya memberikan pelayanan perawatan dan perbaikan untuk berbagai merek kendaraan.

c. Bengkel Pelayanan Khusus

Bengkel pelayanan khusus adalah bengkel otomotif yang memiliki spesialisasi dalam hal perawatan dan perbaikan salah satu elemen mobil. Sebagai contoh bengkel reparasi bodi, radiator, AC, *spooring* dan *balancing*, dan sebagainya. Spesialisasi yang dilakukan oleh bengkel tersebut menuntut peralatan khusus sesuai dengan jenis operasi yang akan dilakukan. Bagian terpenting dari bengkel pelayanan khusus adalah spesialisasi keahlian tenaga kerja sesuai dengan kualifikasi pekerjaan yang akan dilakukan.

d. Bengkel Unit Keliling

Bengkel unit keliling memberikan pelayanan berupa perbaikan yang dilakukan di lokasi mobil konsumen. Bengkel jenis ini terdiri dari beberapa buah mobil *van* dan derek yang secara periodik berpatroli di daerah tertentu, atau kadang-kadang menerima panggilan untuk memberi pelayanan kepada konsumen.

Berdasarkan skala usaha yang dijalankan, bengkel mobil dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

a. Bengkel Kecil

Biro Pusat Statistik mendefinisikan bengkel kecil merupakan bengkel yang meliputi bengkel skala garasi rumah dengan satu

sampai lima orang pekerja, hingga bengkel permanen dengan tenaga kerja hingga 19 orang.

b. Bengkel Besar

Biro Pusat Statistik mengklasifikasikan usaha besar sebagai usaha yang mempekerjakan lebih dari 20 orang. Berdasarkan hal tersebut, sebuah bengkel dapat diklasifikasikan sebagai bengkel besar apabila memiliki pegawai lebih dari 20 orang. Bengkel besar dapat diklasifikasikan berdasarkan aset yang dimilikinya. Biasanya, orang-orang juga mengklasifikasikan bengkel besar apabila dilengkapi peralatan canggih sebagai peralatan kerjanya.

Dunia Usaha/industri (DI/DU) merupakan mitra pemerintah dan masyarakat yang paling penting dan memiliki peran yang strategis dalam menunjang keberhasilan proses pendidikan sekolah. Peran serta dunia usaha dapat meningkatkan motif para peserta didik dalam memasuki jenis sekolah kejuruan, karena ada tantangan yang jelas ke depannya, yaitu dalam rekrutmen tenaga kerja. Hal ini berbeda pada jenis sekolah non kejuruan dimana *output*-nya masih bersifat umum dan belum memiliki keahlian khusus. Menurut Bunbun yang dikutip Muhidin (2009) bentuk dukungan dunia industri terhadap sekolah, diantaranya adalah: "(a) memberi masukan untuk pengembangan kurikulum dan bahan ajar sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi yang paling mutakhir; (b) penyelenggaraan magang/praktik kerja industri/praktik kerja lapangan siswa; (c) pelaksanaan Uji Kompetensi Siswa/Evaluasi belajar.

Dengan demikian, pada penelitian ini difokuskan pada industri servis kendaraan bermotor resmi yang berada di bawah ATPM. Alasannya adalah pada industri ini mempunyai manajemen dan sumber daya yang lebih baik, sehingga kemungkinan data yang didapatkan lebih dapat dipertanggung jawabkan.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Guna merealisasikan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa referensi dan kajian-kajian dari penelitian-penelitian sebelumnya untuk mengembangkan desain dan konsep penelitian yang diperlukan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berfikir. Adapun referensi penelitian yang relevan yang diacu dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Nugroho pada tahun 2011 tentang Relevansi Kurikulum Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK dan Dunia Industri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase kompetensi pengelasan yang diajarkan di SMK sebesar 73,64% dari kompetensi ideal untuk SMK sehingga *job sheet* pengelasan yang diajarkan di SMK dengan kategori relevan; rata-rata persentase kompetensi pengelasan yang diajarkan di FT UNY sebesar 73,96% dari kompetensi ideal untuk FT UNY sehingga *job sheet* pengelasan yang diajarkan di FT UNY dengan kategori relevan.
2. Penelitian oleh I Nengah Edi Imawan (2012) tentang Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). Hasil

penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat relevansi kurikulum program produktif KKTKR SMK N 3 Yogyakarta dengan kebutuhan DU/DI memiliki rerata persentase 82 %. Ini mengindikasikan bahwa tingkat relevansi kurikulum SMK N 3 Yogyakarta sangat relevan.

3. Penelitian oleh Samsul Huda (2013) tentang relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan SMK Perindustrian dengan pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan praktek kerja industri yang hasilnya tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran produktif dalam pelaksanaan prakerin sebesar 94% (sangat relevan) dengan rincian relevansi Dasar Kompetensi Kejuruan dengan pekerjaan siswa sebesar 98% (sangat relevan), dan relevansi Kompetensi Kejuruan dengan pekerjaan siswa sebesar 91% (sangat relevan).

C. Kerangka Pikir

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk melakukan jenis pekerjaan tertentu dan memasuki jenis pekerjaan tertentu. Berdasarkan definisi SMK di atas terdapat kalimat "mengembangkan kemampuan", kemampuan sendiri sangat berkaitan dengan kompetensi. Kompetensi adalah kemampuan kompleks yang dimiliki seseorang yang mencakup penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam pemikiran dan tindakan. Oleh karena itu, dalam proses penyelenggaraan pendidikan dalam SMK harus ada relevansi antara kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dengan

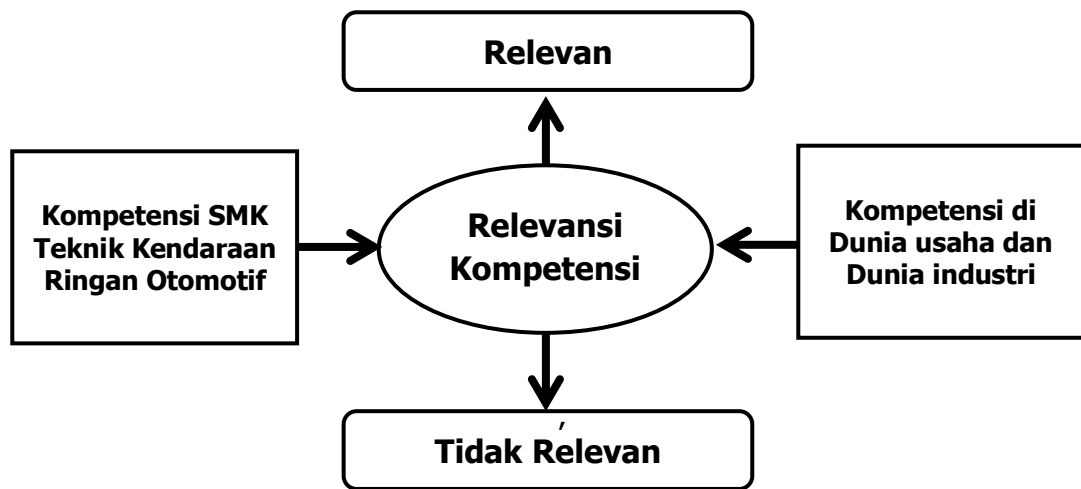
apa yang seharusnya diajarkan di SMK, siswa akan dibekali, diajarkan dan dilatih untuk menguasai kompetensi-kompetensi tertentu tersebut.

Relevansi merupakan kesesuaian antara *input* dan *output*, jadi relevansi kompetensi merupakan kesesuaian/keserasian antara apa yang diajarkan di sekolah dengan visi dan misi sekolah yang mengacu pada tujuan pendidikan nasional. Kompetensi harus sejalan dengan lingkungan peserta didik, tuntutan kehidupan peserta didik dan tuntutan karier peserta didik. Kaitannya dengan pendidikan SMK dalam meningkatkan mutu pendidikan. Relevansi kompetensi sangat diperlukan dalam kemampuan sekolah membentuk kompetensi lulusan agar menjadi tenaga kerja yang produktif siap dipakai di dunia usaha dan dunia industri (DU/DI).

Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) merupakan mitra pemerintah dan masyarakat yang paling penting dan memiliki peran yang strategis dalam menunjang keberhasilan proses pendidikan SMK. Peran serta dunia usaha dapat meningkatkan motif para peserta didik dalam memasuki jenis sekolah kejuruan, karena ada tantangan yang jelas ke depannya, yaitu dalam rekrutmen tenaga kerja. Lebih fokusnya lagi pendidikan SMK kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan (TKR) harus menggandeng DU/DI sebagai pemakai lulusan.

Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta memerlukan sumber daya manusia yang mempunyai kualifikasi yang baik. Dengan demikian, pada industri jenis ini, penerimaan tenaga kerja khususnya bagian perawatan dan perbaikan kendaraan tentunya melalui seleksi yang sangat ketat. Oleh karena itu, sebagai calon pengguna

lulusan SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan, industri otomotif sangat berperan dalam menentukan kompetensi-kompetensi yang masuk dalam kurikulum SMK dan dibutuhkan oleh DU/DI, sehingga akan tercipta keselarasan antara dunia pendidikan dengan DU/DI, dimana pada akhirnya dunia pendidikan khususnya SMK akan dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap kerja.



Gambar 2. Bagan Kerangka Berfikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Menurut jenis datanya penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini juga bersifat *ex post facto* dimana tidak dilakukan kontrol maupun manipulasi variabel penelitian sehingga sering disebut penelitian non eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar relevansi kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) yang bergerak dalam bidang servis mobil khususnya yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang Relevansi kompetensi ini dilaksanakan di 5 Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dan Dunia Usaha industri servis mobil yang berada di bawah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2018. Adapun tempat yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Daftar Nama Sekolah Tempat Penelitian

No.	Nama Sekolah	Alamat Sekolah
1.	SMK Negeri 2 Yogyakarta	Jl. A.M. Sangaji 47, Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta, DIY
2.	SMK Negeri 2 Wonosari	Jl. KH. Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Kab. Gunung Kidul, DIY
3.	SMK Muhammadiyah 1 Bantul	Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Trirenggo, Kab. Bantul, DIY
4.	SMK Negeri 2 Depok	Mrican, Caturtunggal, Depok, Kab. Sleman, DIY
5.	SMK Negeri 2 Pengasih	Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kab. Kulon Progo, DIY

Tabel 3. Daftar Nama Industri Tempat Penelitian

No.	Nama Industri	Alamat Industri
1.	Nissan – Datsun Bantul	Jl. Ring Road Selatan, Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
2.	Honda Anugerah Janti (PT Anugerah Kasih Putera)	Jl. Laksda Adisucipto Km. 6 Yogyakarta.
3.	PT. Borobudur Oto Mobil	Jl. Laksda Adisucipto Km. 7.3, Yogyakarta.
4.	Sumber Baru KIA Yogyakarta	Jl. Magelang Km. 5.8, No. 172, Mlati, Sleman, Yogyakarta.
5.	Armada International Motor	Armada International Motor, Mlati, Sleman, Yogyakarta
6.	Mazda Yogyakarta	Jl. Laksda Adisucipto Km.9 No 6 Kalasan, Purwomartani, Kalasan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta
7.	Nasmoco Bantul	Jl. Ring Road Selatan, Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
8.	Hyundai Adisucipto	Jl. Laksda Adisucipto Km. 9, Yogyakarta
9.	Sumber Baru Chevrolet	Jl. Magelang Km. 7,2, Sleman, Yogyakarta
10	Nissan – Datsun Mlati	Jl. Magelang Km. 10, Sleman Yogyakarta.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah 10 orang responden dari 5 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) setiap SMK terdiri dari 1 ketua kompetensi keahlian dan 1 guru SMK kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan otomotif. Kelima SMK tersebut sudah mewakili dari SMK yang ada di DIY karena sudah berada pada masing-masing kabupaten. Serta 10 orang responden yang berasal dari 10 industri servis mobil yang berada di bawah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) atau bengkel resmi yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta dari 17 industri servis mobil ATPM yang ada di DIY, dimana dari masing-masing industri tersebut diwakili oleh 1 responden yaitu kepala bengkel.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dalam mengumpulkan data penelitian. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah wawancara atau *interview* terstruktur, dimana pewawancara mewawancarai narasumber berdasarkan pedoman wawancara yang ada. Interview terstruktur memiliki makna saat wawancara berlangsung, pewawancara membawa draft pertanyaan yang lengkap, rinci dan terstruktur. Wawancara ini bertujuan untuk memperdalam jawaban responden terhadap pertanyaan yang ditanyakan ke responden (menggali informasi lebih dalam). Hasil wawancara terlampir dan diinterpretasikan kedalam sebuah deskripsi.

2. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010:201) "dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya". Dokumentasi pada penelitian ini yang dilakukan yaitu mengumpulkan dokumen-dokumen yang dapat mendukung data. Dokumen tersebut dapat berupa peraturan, keputusan kementerian pendidikan dan kebudayaan, catatan, laporan prakerin, silabus yang digunakan, gambar, ataupun foto.

3. Angket

Menurut Arikunto (2010:19) "Metode angket yang digunakan jika dipandang dari cara menjawabnya dibedakan menjadi 2 yaitu metode kuesioner terbuka dan metode kuesioner tertutup". Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien. Selain itu, kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Pada penelitian ini menggunakan angket tertutup dan terbuka berupa pernyataan dan pertanyaan. Jenis angket yang digunakan pada angket tertutup menggunakan skala *Linkert*. Pada angket tertutup responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan dalam angket. Sedangkan pada angket terbuka menggunakan pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Prinsip dalam meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik untuk dapat melakukan pengukuran tersebut, di mana alat ukur tersebut dinamakan instrumen penelitian (Sugiyono, 2016). Instrumen penelitian dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket (kuesioner), dengan skala pengukuran *Linkert* dengan empat pilihan jawaban. Empat pilihan jawaban pertanyaan tersebut adalah sangat dibutuhkan (SD) dengan skor 4, dibutuhkan (D) dengan skor 3, kurang dibutuhkan (KD) dengan skor 2 dan tidak dibutuhkan (TD) dengan skor 0. Adapun kriteria digunakan dalam menentukan jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Skor Instrumen Penelitian

Sangat dibutuhkan (SD)	Jika Responden beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR sangat dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sangat tinggi/sangat sering dilakukan.
Dibutuhkan (D)	Jika Responden beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sering dilakukan.
Kurang dibutuhkan (KD)	Jika Responden beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR kurang sesuai dengan yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut rendah/jarang dilakukan.
Tidak dibutuhkan (TD)	Jika Responden beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR tidak sesuai dengan yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dimana pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut tidak pernah dilakukan.

Sebelum melakukan penyusunan instrumen penelitian guna mengukur setiap variabel yang akan diteliti, diperlukan kisi-kisi instrumen yang berisi indikator untuk pedoman pembuatan setiap butir pertanyaan atau pernyataan. Penyusunan instrumen pada penelitian ini berdasarkan pada kompetensi pada Kurikulum SMK Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Butir-butir pertanyaan pada angket berupa Kompetensi Dasar setiap mata pelajaran produktif. Adapun kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Kisi – kisi Instrumen

No.	Kelompok Kompetensi	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
A	Dasar Teknik Otomotif	Gambar Teknik Otomotif	1 – 10	10
		Teknologi Dasar Otomotif	11 – 24	14
		Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif	25 – 37	13
B	Pemeliharaan Kendaraan Ringan	Pemeliharaan mesin kendaraan ringan	38 – 58	21
		Pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan	59 – 86	28
		Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan	87 – 107	21
		Jumlah		107

Selain dengan pernyataan tertutup seperti termuat dalam kisi-kisi di atas, penelitian ini juga dilengkapi pertanyaan terbuka untuk menggali informasi mengenai kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia industri yang

belum masuk dalam pernyataan tertutup tersebut. Pertanyaan terbuka mengacu pada kelompok pekerjaan yang terdapat di DU/DI meliputi gambar teknik otomotif, teknik dasar otomotif , pekerjaan dasar teknik otomotif, pemeliharaan mesin kendaraan ringan, pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga, pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan, dan kompetensi sikap yang dibutuhkan.

F. Validitas Instrumen

Arikunto (2006:168) menyatakan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid atau sah apabila mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian. Hasil penelitian yang valid dan reliabel salah satunya dipengaruhi oleh instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian, di mana setiap instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian haruslah valid dan reliabel. "Instrumen yang berkualitas adalah instrumen yang telah memenuhi kriteria valid dan reliabel" (TIM TAS FT UNY, 2013: 27).

Validitas suatu instrumen berarti seberapa jauh instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Ratnawulan (2015: 169) menyatakan bahwa analisis validitas tes secara totalitas garis besar dapat dibedakan dalam dua kategori, yaitu validitas teoritis (rasional) dan validitas empiris. Jenis validitas yang termasuk dalam kategori validitas teoritis

(rasional) adalah validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*), sedangkan yang termasuk kategori dalam validitas empiris adalah validitas bandingan (*concurrent validity*) dan validitas ramalan (*predictive validity*). Validitas yang digunakan dalam instrumen ini yakni validitas isi, validitas konstruk, dan Uji coba terpakai.

a. Validitas isi

Validitas isi suatu tes mempermasalahkan seberapa jauh suatu tes mengukur tingkat penguasaan terhadap isi suatu materi tertentu yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pengajarannya. Untuk mengetahui apakah tes itu valid atau tidak, harus dilakukan melalui penelaahan kisi – kisi tes untuk memastikan bahwa butir – butir tes itu sudah mencerminkan keseluruhan konten atau materi yang seharusnya dikuasai secara proporsional (Djaali & Muljono, 2007:50). Validitas isi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengkonsultasikan kompetensi yang harus diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) serta instrumen penilaian kepada dosen pembimbing dan dosen ahli.

b. Validitas konstruk

Analisis validitas konstruk dapat dilakukan dengan cara melakukan pencocokan antara kemampuan berpikir yang tercantum dalam setiap rumusan indikator yang akan diukur. Dengan demikian, kegiatan analisis validitas konstruk ini dilakukan secara rasional, dengan berpikir kritis atau menggunakan logika. Disamping itu, sebagaimana dalam validitas isi, cara analisis dapat dilakukan dengan melakukan diskusi dengan orang yang ahli dibidang yang bersangkutan. Dengan kata lain, untuk menguji

validitas konstruk ini menggunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan dosen ahli. Dosen pembimbing dan dosen ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun (Sugiyono, 2015 : 177). Para ahli akan memberi keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total.

c. Uji coba instrumen

Uji coba instrumen yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji coba terpakai. Uji coba terpakai yaitu pengambilan data dilakukan secara langsung atau hanya dilakukan satu kali kemudian dianalisis validitas dan reliabilitasnya. Alasan penggunaan uji coba terpakai pada penelitian ini adalah pada proses penyusunan instrumen ini telah dikonsultasikan dengan dosen yang ahli dalam bidangnya (*professional judgement*) agar memperoleh saran maupun kritik, serta karena keterbatasan jumlah populasi. Pada waktu digunakan untuk mengambil data di dunia usaha atau dunia industri instrumen penelitian ini telah tervalidasi.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul. Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Pada penelitian ini analisis datanya menggunakan analisis statistik

deskriptif kuantitatif dengan persentase. Langkah analisis deskriptif pada data-data instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mentabulasikan jawaban dari responden guna memudahkan proses analisis data.
2. Mencari jumlah nilai masing-masing butir pertanyaan. Cara yang digunakan adalah dengan mengalikan frekuensi (jawaban) pada masing-masing kolom dengan angka yang telah ditentukan yaitu:

Tabel 6. Konversi Angka

Jawaban	Angka
Sangat Dibutuhkan	4
Dibutuhkan	3
Kurang dibutuhkan	2
Tidak dibutuhkan	1

3. Menghitung presentase dari data yang sudah terkumpul, peneliti menggunakan presentase nilai, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase tingkat kesesuaian/kebutuhan

f = Frekuensi (jumlah jawaban responden)

N = *Number of cases* (jumlah responden)

Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang diolah secara verbal sehingga hasil penelitian mudah dipahami. Dalam

mengidentifikasi digunakan patokan nilai rata-rata ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal (SDi) dengan menggunakan skala dari Sudjono (2008:175):

Tabel 7. Pedoman deskripsi butir instrument

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > Mi + 1,5 SDi$	Sangat Relevan
2.	$Mi \leq x \leq Mi + 1,5 SDi$	Relevan
3.	$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi$	Cukup Relevan
4.	$x < Mi - 1,5 SDi$	Kurang Relevan

(Anas Sudjono, 2008 : 175)

Keterangan:

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

SDi = Standar deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

Analisis data yang didapatkan melalui wawancara dan dokumentasi dilakukan untuk mengetahui kebenaran yang diberikan responden melalui angket. Data yang didapatkan dari wawancara dan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian yang tidak dapat diperoleh melalui angket.

4. Penyajian data

Untuk menghindari kesulitan dalam melakukan penarikan kesimpulan, data yang sudah terkumpul perlu disajikan dalam bentuk-bentuk

tertentu guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk yang padu. Inti dari kegiatan ini adalah mengorganisir informasi secara sistematis guna mempermudah peneliti dalam menggabungkan dan merangkaikan keterkaitan antar data terkait dengan fenomena yang ada pada obyek penelitian. Lebih lanjut, peneliti dapat membandingkan fenomena yang terjadi di lapangan dengan teori yang relevan.

5. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini bukanlah langkah final dari kegiatan analisis. Dengan bertambahnya data, kesimpulan yang kabur menjadi lebih mendasar. Dalam hal ini kesimpulan senantiasa harus diverifikasi selama penelitian berlangsung.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dan industri otomotif servis mobil yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

1. Sekolah Menengah Kejuruan Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di DIY

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang digunakan untuk penelitian berjumlah lima SMK yang terletak di 4 Kabupaten dan 1 Kota, dan masing-masing SMK yang digunakan untuk penelitian memiliki kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) serta sudah terakreditasi. Lima sekolah tersebut terdiri dari empat SMK Negeri yaitu SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 2 Wonosari, SMK Negeri 2 Depok, dan SMK Negeri 2 Pengasih serta satu SMK Swasta yaitu SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Dari kelima SMK tersebut proses pembelajarannya, sarana prasarana yang digunakan, dan kompetensi yang diajarkan sebagian besar sama tetapi masih ada beberapa perbedaan. Namun terlepas dari perbedaan tersebut masing-masing SMK diharapkan mampu menyiapkan lulusan sebagai teknisi bagian *service* kendaraan ringan.

SMK yang digunakan untuk penelitian semuanya sudah menggunakan kurikulum 2013 untuk proses pembelajarannya. Kompetensi yang diajarkan mencakup empat aspek kompetensi, yaitu kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Aspek-aspek kompetensi

tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Masing-masing SMK terkait dengan kompetensi apa saja yang diajarkan diambil dua responden, terdiri dari ketua jurusan dan guru kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Detail mengenai data responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 8. Tabel Sumber Data Responden di SMK TKR

No.	Nama Sekolah	Responden	
		Kajur	Guru
1.	SMK N 2 Yogyakarta	Sumadi, M.Pd.	Ridho Saputro, S.Pd.
2.	SMK N 2 Depok	Isnanto, S.Pd.	Zuana Tri R, S.Pd.
3.	SMK N 2 Pengasih	Nanta Pandowo, S.Pd.	M Wahid Istanta, S.Pd.
4.	SMK N 2 Wonosari	Drs. Sutardi	Saryadi, S.Pd.
5.	SMK Muh. 1 Bantul	M. K. Anwar, S.Pd.	Fera Ardi W, S.Pd.

2. Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif di DIY

Penelitian ini dilakukan di sepuluh industri otomotif servis mobil. Dalam hal ini, industri yang dimaksud adalah bengkel resmi yang berada di bawah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). Keseluruhan industri yang menjadi responden berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Masing-masing bengkel resmi ATPM yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki karakter yang beraneka ragam jika dikategorikan dari produk yang ditangani. Ada bengkel resmi yang hampir sebagian besar unit yang masuk adalah kendaraan berbahan bakar bensin dan umumnya adalah kendaraan penumpang serta kendaraan angkutan ringan. Adapun bengkel resmi tersebut adalah Hyundai Adisucipto, Nasmoco Janti (Toyota), Nissan Mlati (Nissan dan Datsun), Sumber Baru

Motor (Suzuki), Sumber Baru Chevrolet, Sumber Baru KIA, dan Anugerah Kasih Putera (Honda Anugerah). Meskipun demikian, terdapat bengkel resmi yang sebagian besar unit kendaraan yang masuk adalah kendaraan berbahan bakar solar atau mesin diesel dan umumnya kendaraan niaga, seperti PT. Borobudur Oto Mobil (Mitsubishi), dan Armada International Motor (Isuzu).

Keragaman jenis dan karakteristik dari bengkel resmi ATPM tersebut tentu akan memberikan warna tersendiri terhadap persepsi tentang kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia industri sebagai calon pengguna lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) khususnya pada Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Tidak dapat dipungkiri bahwa bengkel resmi unit yang masuk mayoritas adalah kendaraan diesel seperti Armada International Motor (Isuzu) dan PT. Borobudur Oto Mobil (Mitsubishi) tentu akan lebih menekankan penguasaan tentang sistem injeksi bahan bakar diesel dari pada tentang sistem bahan bakar bensin, dan sebaliknya. Hal tersebut baru dilihat dari salah satu sistem utama saja, dan masih banyak sistem yang lain. Meskipun demikian, kedua jenis dan karakteristik bengkel resmi tersebut akan saling melengkapi untuk membentuk lulusan SMK yang memiliki kompetensi yang lengkap.

Bagian *service* pada sepuluh bengkel resmi ATPM yang digunakan pada penelitian ini memiliki struktur organisasi hampir sama sehingga jalur komando dan komunikasinya jelas, struktur organisasi tersebut terdiri dari:

a. *Service manager*/kepala bengkel

Service manager bertugas untuk memimpin jalannya pelayanan jasa service bengkel, manajemen bengkel, dan mengatasi masalah yang dialami bengkel.

b. *Service advisor*

Service advisor bertugas untuk menyambut dan menerima konsumen serta menanyakan keluhan dari pelanggan. Membuat *work order* dan menyerahkan kepada *foreman*/kepala grup. *Service advisor* juga bertugas untuk menjelaskan kepada pelanggan apa bila ada penggantian *spare part*.

c. *Foreman*/kepala grup

Bertugas menerima *work order* dan memberikannya kepada mekanik untuk memperbaiki mobil pelanggan. Bila mekanik mengalami kesulitan maka *foreman* membantu memberikan solusi. Ketika perbaikan selesai *foreman* menguji kendaraan tersebut dan memberikannya kepada *service advisor*.

d. *Mechanic*/mekanik

Mechanic bertugas untuk melakukan perbaikan dan perawatan kendaraan sesuai *work order* dan perintah dari *foreman* yang sudah mendiagnosis kendaraan tersebut. Pekerjaan tingkat mekanik inilah yang menjadi sasaran lulusan SMK nantinya.

Sesuai dengan struktur organisasi yang ada di bengkel ATPM, maka *service manager*/Kepala bengkel memiliki pengetahuan dan pengalaman yang lebih dari *service advisor*, *foreman*, dan mekanik. Berdasarkan hal

tersebut *service manager* dijadikan responden dalam penelitian ini, sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai pekerjaan yang dibutuhkan di bengkel resmi ATPM. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih berbobot, dikarenakan pengalaman dan kemampuan kepala bengkel tersebut lebih luas dan mendalam. Detail mengenai data responden penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Tabel Sumber Data Responden di DU/DI

No.	Nama Industri	Nama Responden	Jabatan
1.	Nissan – Datsun Bantul	Arif Setiawan	Workshop Head
2.	Honda Anugerah Janti	Budi Supriyanto	Kepala Bengkel
3.	Borobudur Oto Mobil	Agus Waluyo	Kepala Bengkel
4.	KIA Yogyakarta	Agus Winoto	Service Manager
5.	Armada International Isuzu	Aris Nofianto	Service Manager
6.	Mazda Yogyakarta	Agus Dwi Nugroho	Kepala Bengkel
7.	Nasmoco Janti	Muhamad Ashari	Instruktur
8.	Hyundai Adisucipto	Agus Setyo Budi	Service Manager
9.	Sumber Baru Chevrolet	Satriyo	Service Manager
10.	Nissan – Datsun Mlati	Bayu Febrianto	Workshop Head

B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Penelitian

Penelitian tentang relevansi kompetensi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama melakukan wawancara, dokumentasi kompetensi keahlian TKR (Keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Nomor : 330/D.5/KEP/KR/2017) dan mengajukan angket instrumen penelitian ke SMK yang ada jurusan/paket keahlian TKR, yaitu SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 2 Wonosari, SMK

Negeri 2 Depok, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Muhammadiyah 1 Bantul untuk mengetahui kompetensi yang diajarkan di SMK tersebut. Tahap kedua yaitu memverifikasi kompetensi yang diajarkan di SMK teknik kendaraan ringan yang sudah disusun dalam bentuk angket ke Dunia Usaha/Dunia Industri (DUDI) otomotif di DIY.

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan mengacu pada jawaban angket yang disebar di lima SMK dan sepuluh tempat dunia usaha atau dunia industri jasa servis mobil ATPM yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta, maka diperoleh data berupa data kuantitatif. Data kuantitatif akan ditabulasikan dalam tabel, sedangkan data kualitatif akan dijabarkan secara terpisah. Tabulasi data kuantitatif dapat dilihat pada lampiran (7). Berdasarkan analisis dan perhitungan pada data penelitian kuantitatif dengan 107 butir pernyataan dan 20 responden, maka deskripsi dan analisis data penelitian disajikan sebagai berikut:

1. Deskripsi data tentang kompetensi yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di Daerah Istimewa Yogyakarta

Setelah dilakukan penelitian di 5 SMK Teknik Kendaraan Ringan yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta diperoleh data kemudian data tersebut ditabulasi dan dianalisis. Analisis dilakukan dengan mencari Persentasenya dengan cara menjumlahkan nilai butir dibagi dengan skor maksimal butir kemudian dikalikan seratus persen. Adapun hasil perhitungan Persentase tersebut terbagi menjadi 6 kelompok besar, yaitu kompetensi pada bidang gambar teknik otomotif, kompetensi pada bidang teknik dasar otomotif, kompetensi pada bidang pekerjaan dasar

teknik otomotif, kompetensi pada bidang pemeliharaan mesin kendaraan ringan, kompetensi pada bidang pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga, serta kompetensi pada bidang pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan.

Berdasarkan 6 kelompok kompetensi terdapat 107 Kompetensi dasar yaitu 10 kompetensi dasar pada gambar teknik otomotif, 14 kompetensi dasar pada teknik dasar otomotif, 13 kompetensi dasar pada pekerjaan dasar teknik otomotif, 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan mesin kendaraan ringan, 28 kompetensi dasar pada pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga, dan 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan. Kompetensi yang diajarkan di 5 SMK Teknik Kendaraan Ringan yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10. Kompetensi gambar teknik otomotif yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	100%
2.	Memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	100%
3.	Memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik	100%
4.	Memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi	100%
5.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial	100%
6.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal	100%
7.	Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan	100%
8.	Menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik	100%
9.	Memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus	100%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
10.	Mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal	100%
Rata-rata		100%

Kelompok kompetensi gambar teknik otomotif yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan terdapat 10 kompetensi dasar. Masing-masing kompetensi dasar pada kelompok kompetensi gambar teknik otomotif memiliki Persentase 100% dan memiliki Persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwasannya kompetensi dasar pada kelompok kompetensi gambar teknik otomotif diajarkan agar siswa memiliki pengetahuan tentang kompetensi gambar teknik otomotif ketika nantinya akan masuk ke Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI). Diajarkannya semua kompetensi pada kelompok kompetensi gambar teknik ini sesuai dengan kompetensi yang ada pada Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor: 330/D, D5/KEP/KR/2017.

Tabel 11. Kompetensi teknologi dasar otomotif yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja	100%
2.	Mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	100%
3.	Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi	80%
4.	Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi	90%
5.	Memahami dan mengidentifikasi model-model engine	100%
6.	Memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah	100%
7.	Menerapkan serta menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya	100%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
8.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> hidraulik	80%
9.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> pneumatik	80%
10.	Memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana	100%
11.	Memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana	90%
12.	Memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana	90%
13.	Memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor	90%
14.	Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai	100%
Rata-rata		93%

Kelompok kompetensi teknologi dasar otomotif yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tabel 11 di atas memiliki 14 kompetensi dasar. Kompetensi dasar memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja, mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi, memahami dan mengidentifikasi model-model engine, memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah, menerapkan serta menggunakan OMM (*operation maintenance manual*), *service manual* dan *part book* sesuai peruntukannya, memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana, serta mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai masing-masing memiliki Persentase 100%. Sedangkan pada kompetensi dasar memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi, memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan *symbol* pada *system* hidraulik, memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan *symbol* pada *system* pneumatik masing-masing memiliki

Persentase 80%. Sedangkan kompetensi memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana, memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana, serta memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor masing-masing memiliki Persentase 90%.

Kelompok kompetensi pada teknologi dasar otomotif yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan memiliki rata-rata Persentase sebesar 93%. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi-kompetensi dasar teknologi dasar otomotif diajarkan di SMK untuk membekali lulusan yang siap kerja.

Tabel 12. Kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>	100%
2.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>power tools</i>	100%
3.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>	100%
4.	Menerapkan dan menggunakan <i>workshop equipment</i>	100%
5.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya	100%
6.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektrik beserta fungsinya	100%
7.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektronik beserta fungsinya	100%
8.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya	100%
9.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya	100%
10.	Menganalisis serta merawat peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>liffing</i> sesuai <i>operation manual</i>	100%
11.	Menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja	100%
12.	Menganalisis serta merawat berbagai <i>bearing, seal, gasket</i> dan <i>hoses</i>	100%
13.	Memahami serta menggunakan <i>treaded, fastener, sealant</i> dan <i>adhesive</i>	100%
Rata-rata		100%

Kelompok kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tabel 12 di atas terdapat 13 kompetensi dasar. Masing-masing kompetensi dasar pada kelompok kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif memiliki Persentase 100% dan memiliki Persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwasannya kompetensi dasar pada kelompok kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif diajarkan agar siswa memiliki pengetahuan tentang kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif ketika nanti akan bekerja di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI). Diajakannya semua kompetensi pada kelompok kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif ini sesuai dengan kompetensi yang ada pada Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor: 330/D,D5/KEP/KR/2017 dan pendapat dari Djojonegoro (1998) bahwa pendidikan kejuruan diajarkan untuk mempersiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan pekerjaan.

Tabel 13. Kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup	100%
2.	Menerapkan cara merawat berkala sistem pelumasan	100%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendinginan	100%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	100%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	100%
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Engine Management System (EMS)</i>	100%
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	100%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	100%
9.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>	70%
10.	Mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan	100%
11.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya	100%
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya	100%
13.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan	100%
14.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pendinginan	100%
15.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	100%
16.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	100%
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki <i>Engine Management System (EMS)</i>	100%
18.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	100%
19.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	100%
20.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>	60%
21.	Mengevaluasi serta melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan	100%
Rata-rata		97%

Kelompok kompetensi pada pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tabel 13 di atas memiliki rata-rata Persentase sebesar 97%. Kompetensi dasar yang memiliki Persentase terendah yaitu Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Common Rail* sebesar 60% serta Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel *Common Rail*, karena pada SMK yang digunakan untuk penelitian belum memiliki *Engine Stand* sistem bahan bakar diesel *Common Rail*. Sedangkan pada kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang lainnya

memiliki Persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi-kompetensi dasar teknologi dasar otomotif diajarkan di SMK untuk membekali lulusan yang siap kerja di DU/DI.

Tabel 14. Kompetensi pada pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala kopling	100%
2.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual	100%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis	100%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler	100%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala Differential	100%
6.	Menerapkan cara dan merawat berkala poros roda	100%
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem Konvensional	100%
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Antilock Brake System (ABS)</i>	60%
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi	100%
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>	100%
11.	Menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang dan menyetel roda	100%
12.	Menerapkan cara serta melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam	100%
13.	Menerapkan cara serta melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus	100%
14.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala chasis dan pemindah tenaga	100%
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan kopling	100%
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual	100%
17.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis	100%
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros propeler	100%
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan Differential	100%
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros roda	100%
21.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem Konvensional	100%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
22.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Antilock Brake System (ABS)</i>	70%
23.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi	100%
24.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi	100%
25.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Spooring</i>	100%
26.	Mendiagnosis dan memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban	100%
27.	Mendiagnosis dan memperbaiki Pelek	100%
28.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perbaikan chasis dan pemindah tenaga	100%
Rata-rata		98%

Kelompok kompetensi pada pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tabel 14 diatas memiliki rata-rata Persentase sebesar 98%. Kompetensi dasar yang memiliki Persentase terendah yaitu Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan *Antilock Brake System (ABS)* sebesar 70% serta Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala *Antilock Brake System (ABS)* memiliki presentase 60%, karena pada SMK yang digunakan untuk penelitian belum memiliki *Stand Antilock Brake System (ABS)* untuk kegiatan praktik. Sedangkan pada kelompok kompetensi pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang lainnya memiliki Persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi-kompetensi pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan diajarkan di SMK untuk membekali lulusan yang siap kerja di DU/DI. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Murniati (2009: 1) bahwa *vocational education* merupakan pendidikan untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja.

Tabel 15. Kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem kelistrikan	100%
2.	Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	100%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem starter	100%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian	100%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional	100%
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik	100%
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen	100%
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	100%
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem audio	80%
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman	80%
11.	Mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan	100%
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	100%
13.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter	100%
14.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian	100%
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional	100%
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik	100%
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument	100%
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	100%
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio	70%
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman	90%
21.	Mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan	100%
Rata-rata		96%

Kelompok kompetensi pada pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tabel 15 memiliki rata-rata

Persentase sebesar 96%. Kompetensi Menerapkan cara merawat berkala sistem audio, Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman memiliki Persentase 80%, Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio 70%, serta Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman memiliki Persentase 90%. Sedangkan pada kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang lainnya memiliki Persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi-kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan diajarkan di SMK untuk membekali lulusan yang siap kerja di DU/DI. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Murniati (2009: 1) bahwa vocational education merupakan pendidikan untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja.

2. Deskripsi data tentang kompetensi yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Setelah dilakukan penelitian di 10 Dunia Usaha dan Dunia Industri Bengkel resmi otomotif ATPM yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta maka setelah itu dilakukan tabulasi, kemudian langkah selanjutnya adalah mencari Persentase masing-masing butir instrumen yang merupakan kompetensi dasar pada SMK Teknik Kendaraan Ringan kemudian data tersebut dianalisis. Adapun hasil perhitungan Persentase tersebut terbagi menjadi 6 kelompok besar, yaitu kompetensi pada bidang gambar teknik otomotif, kompetensi pada bidang teknik dasar otomotif, kompetensi pada bidang pekerjaan dasar teknik otomotif, kompetensi pada bidang pemeliharaan mesin kendaraan ringan,

kompetensi pada bidang pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga, serta kompetensi pada bidang pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan.

a. Kompetensi Pada Bidang Gambar Teknik Otomotif

Kompetensi pada bidang gambar teknik otomotif yang dibutuhkan DU/DI terdapat 10 kompetensi dasar dengan Persentase kebutuhan yang berbeda-beda dan dengan intensitas yang bervariasi, Kompetensi memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik memiliki Persentase 85%, kompetensi memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis memiliki Persentase 80%, kompetensi memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik memiliki Persentase 73%, kompetensi menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik memiliki Persentase 70%. Sedangkan pada kompetensi memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi, menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial, mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal masing-masing memiliki Persentase 65%. Di sisi lain kompetensi menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal, memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus memiliki Persentase 63%. Kompetensi menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan memiliki Persentase paling rendah yaitu 55%.

Kompetensi-kompetensi diatas tergolong memiliki Persentase rendah karena di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) kurang dibutuhkan karena intensitas pekerjaan tersebut jarang dilakukan di tempat kerja. Adapun hasil lengkap dari uraian di atas, disajikan dalam tabel 16 di bawah ini.

Tabel 16. Kompetensi gambar teknik otomotif yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	85%
2.	Memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	80%
3.	Memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik	73%
4.	Memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi	65%
5.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial	65%
6.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal	63%
7.	Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan	55%
8.	Menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik	70%
9.	Memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus	63%
10.	Mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal	65%
Rata-rata		68%

Terdapat beberapa masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) yang diinginkan oleh DU/DI yaitu memahami rangkaian kelistrikan pada kendaraan, membaca kode *wiring diagram* pada *service manual*, memahami *input* dan *output* pada *wiring diagram*, membaca gambar teknik pada ESM/*Service Manual*, memahami cara kerja pada gambar sistem, dan kompetensi

membaca gambar *Repair Manual* menggunakan digital (*CD manual repaired*).

b. Kompetensi Pada Bidang Teknik Dasar Otomotif

Kompetensi pada bidang teknik dasar otomotif yang dibutuhkan DU/DI terdapat 14 kompetensi dasar dengan Persentase yang berbeda-beda. Persentase yang berbeda-beda pada masing-masing kompetensi menggambarkan perbedaan tingkat intensitas kebutuhan dunia usaha dan dunia industri terhadap kompetensi tersebut. Dimana semakin besar Persentase maka semakin besar intensitas atau semakin sering pekerjaan tersebut dilakukan di tempat kerja. Persentase masing-masing kompetensi tersebut disajikan pada tabel 17 berikut:

Tabel 17. Kompetensi teknik dasar otomotif yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja	100%
2.	Mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	88%
3.	Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi	80%
4.	Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi	68%
5.	Memahami dan mengidentifikasi model-model engine	78%
6.	Memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah	98%
7.	Menerapkan serta menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya	100%
8.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> hidraulik	68%
9.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> pneumatik	60%
10.	Memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana	78%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
11.	Memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana	90%
12.	Memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana	85%
13.	Memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor	95%
14.	Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai	95%
Rata-rata		84%

Terdapat masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) pada kelompok kompetensi teknik dasar otomotif yaitu menerapkan dan memakai alat pelindung diri pada saat bekerja di bawah mobil, kevalidan dalam pembacaan alat ukur. Masukan kompetensi ini sangat penting karena menerapkan dan memakai alat pelindung diri merupakan bagian dari kompetensi K3.

c. Kompetensi pada bidang pekerjaan dasar teknik otomotif

Kompetensi pada bidang pekerjaan dasar teknik otomotif yang dibutuhkan DU/DI terdapat 13 kompetensi dasar dengan intensitas dan Persentase yang bervariasi. Kompetensi pada bidang pekerjaan dasar teknik otomotif yang memiliki Persentase terendah yaitu kompetensi dasar menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya dengan Persentase 68%, serta menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya yang memiliki Persentase 75%. Kedua kompetensi dasar tersebut memiliki Persentase terendah karena intensitas pekerjaan tersebut jarang dilakukan di Dunia Usaha dan Dunia Industri. Persentase masing-masing kompetensi yang lainnya disajikan pada tabel 18 berikut:

Tabel 18. Kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>	95%
2.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>power tools</i>	93%
3.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>	93%
4.	Menerapkan dan menggunakan <i>workshop equipment</i>	95%
5.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya	100%
6.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektrik beserta fungsinya	90%
7.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektronik beserta fungsinya	95%
8.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya	75%
9.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya	68%
10.	Menganalisis serta merawat peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>lifting</i> sesuai <i>operation manual</i>	90%
11.	Menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja	85%
12.	Menganalisis serta merawat berbagai <i>bearing, seal, gasket</i> dan <i>hoses</i>	88%
13.	Memahami serta menggunakan <i>treaded, fastener, sealant</i> dan <i>adhesive</i>	93%
Rata-rata		89%

Terdapat masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri pada kelompok kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yaitu mengenai dinamika teknologi pada kendaraan ringan yang sekarang lebih mengutamakan pada *Engine Managemen System* (EMS) dan cara menganalisisnya secara logis, menerapkan *Standard Operational Procedur* (SOP) yang baik pada saat menggunakan peralatan, serta pemeliharaan dan perawatan *tools*. Masukan kompetensi tentang pemeliharaan dan perawatan *tools* sangat penting karena peralatan

akan lebih terjamin kualitasnya ketika peralatan tersebut dirawat dengan baik dan teratur.

d. Kompetensi pada bidang pemeliharaan mesin kendaraan ringan

Kompetensi pada bidang pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang dibutuhkan DU/DI terdapat 21 kompetensi dasar yang memiliki Persentase dan intensitas pekerjaan yang bervariasi. Dimana semakin besar Persentase maka semakin besar intensitas atau semakin sering pekerjaan tersebut dilakukan di tempat kerja. Semua kompetensi dasar pada bidang pemeliharaan mesin kendaraan ringan merupakan kompetensi yang sering dilakukan di tempat kerja karena memiliki Persentase 85%. Persentase tersebut disajikan pada tabel 19 berikut:

Tabel 19. Kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup	95%
2.	Menerapkan cara merawat berkala sistem pelumasan	95%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendinginan	95%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	95%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	98%
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Engine Management System (EMS)</i>	93%
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	88%
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	83%
9.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>	98%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
10.	Mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan	95%
11.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya	95%
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya	90%
13.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan	98%
14.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pendinginan	98%
15.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	93%
16.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	98%
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki <i>Engine Management System (EMS)</i>	95%
18.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	90%
19.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	85%
20.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>	98%
21.	Mengevaluasi serta melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan	98%
Rata-rata		94%

Sedangkan ada beberapa masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri DU/DI, yaitu memahami dan mengerti *Standard Operational Procedur (SOP)* pada saat melakukan sebuah pekerjaan, memahami macam-macam *sensor* dan *actuator* beserta fungsinya pada *system EFI*, mengurutkan pekerjaan pada saat *Tune-up* mesin Diesel dan mesin EFI, memahami prinsip kerja dari *turbo*, dan menerapkan cara perawatan pada *turbo* kendaraan diesel. Kompetensi masukan dari DU/DI memiliki intensitas pekerjaan dalam kategori sering dilakukan karena pada kendaraan model terbaru kebanyakan sudah menggunakan sistem EFI. Sedangkan pada kendaraan mesin diesel sudah memakai *turbo*. Sedangkan untuk

masukannya memahami dan mengerti *Standard Operational Procedure* (SOP) pada saat melakukan sebuah pekerjaan sangat dibutuhkan DU/DI karena merupakan bagian dari K3 yang harus dikerjakan agar keselamatan dan kesehatan kerja dari orang yang melakukan pekerjaan tersebut terjamin.

e. Kompetensi pada bidang pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga

Kompetensi pada bidang pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga yang dibutuhkan DU/DI terdapat 28 kompetensi dasar. Kompetensi dasar mendiagnosis dan memperbaiki Pelek memiliki Persentase sebesar 70% dan menerapkan cara serta melaksanakan pemilihan ban & pelek untuk pemakaian khusus memiliki Persentase 78% karena intensitas pekerjaannya jarang dilakukan di DU/DI, Sedangkan untuk kompetensi dasar yang lainnya memiliki Persentase di atas 80% hal ini menunjukkan bahwa intensitas pekerjaannya di DU/DI sangat tinggi. Persentase tersebut disajikan pada tabel 20 berikut:

Tabel 20. Kompetensi pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala kopling	98%
2.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual	95%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis	95%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler	88%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Differential</i>	93%
6.	Menerapkan cara dan merawat berkala poros roda	93%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem Konvensional	93%
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Antilock Brake System (ABS)</i>	98%
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi	93%
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>	98%
11.	Menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang dan menyetel roda	95%
12.	Menerapkan cara serta melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam	83%
13.	Menerapkan cara serta melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus	78%
14.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala chasis dan pemindah tenaga	88%
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan kopling	100%
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual	100%
17.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis	100%
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros propeler	88%
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan Differential	95%
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros roda	93%
21.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem Konvensional	98%
22.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Antilock Brake System (ABS)</i>	100%
23.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi	95%
24.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi	95%
25.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Spooring</i>	95%
26.	Mendiagnosis dan memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban	93%
27.	Mendiagnosis dan memperbaiki Pelek	70%
28.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perbaikan chasis dan pemindah tenaga	98%
Rata-rata		93%

Selain kompetensi di atas terdapat kompetensi masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) yaitu kompetensi merawat, mendiagnosis dan memperbaiki kaki-kaki kendaraan, memahami prinsip kerja sistem *power steering elektrik* (EPS), merawat dan

memperbaiki sistem *power steering elektrk* (EPS), memahami dan mengerti bagaimana *Standard Operational Procedur* (SOP) pada pekerjaan chassis dan pemindah tenaga, serta kompetensi pada penggantian minyak power steering, oli transmisi, dan oli gardan secara berkala.

f. kompetensi pada bidang pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan

Sedangkan kompetensi pada bidang pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang dibutuhkan DU/DI terdapat 21 kompetensi dasar, pada kompetensi menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris) serta menerapkan cara merawat berkala sistem audio masing-masing memiliki Persentase 75%, dikarenakan kedua kompetensi dasar pada pekerjaan tersebut jarang dilakukan di Dunia Usaha dan Dunia Industri. Sedangkan pada kompetensi yang lainnya memiliki Persentase di atas 85% karena pekerjaan pada kompetensi tersebut intensitasnya tinggi dan sering dilakukan. Persentase tersebut disajikan pada tabel 21 berikut:

Tabel 21. Kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang dibutuhkan DU/DI

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem kelistrikan	93%
2.	Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	75%
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem starter	95%
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian	95%
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional	80%
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik	98%

No.	Kompetensi Dasar	Persentase
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen	98%
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	98%
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem audio	75%
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman	88%
11.	Mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan	95%
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	95%
13.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter	95%
14.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian	95%
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional	88%
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik	95%
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument	95%
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	95%
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio	85%
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman	93%
21.	Mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan	95%
Rata-rata		91%

Selain kompetensi yang terdapat pada tabel diatas terdapat kompetensi masukan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) pada kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan, yaitu metode dalam penyambungan kabel, memahami dan mengerti *Standard Operational Procedure* (SOP), pengkalibrasian alat ukur yang baik dan benar, dan pemasangan *accessoris* kelistrikan lampu-lampu.

Persentase yang berbeda-beda pada masing-masing kompetensi menggambarkan perbedaan tingkat intensitas kebutuhan dunia usaha/dunia industri terhadap kompetensi tersebut.

Dimana semakin besar Persentase maka semakin besar intensitas atau semakin sering pekerjaan tersebut dilakukan di tempat kerja.

g. Deskripsi data *basic attitude* (Kompetensi sikap) yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri

Selain pertanyaan tertutup, penelitian ini juga dilengkapi dengan pertanyaan terbuka untuk mendapatkan informasi mengenai kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri namun belum terdapat dalam pertanyaan tertutup yang termuat dalam instrumen penelitian. Data kompetensi sikap yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) adalah sebagai berikut:

Kedisiplinan lulusan SMK dalam memasuki pekerjaan di DU/DI, Kerjasama dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan, Kejujuran dalam melakukan pekerjaan di DU/DI, Kesopanan pada saat melakukan pekerjaan dan komunikasi di DU/DI, Kerjakeras dan pantang menyerah pada saat bekerja, Tanggung jawab kepada diri sendiri dan kepada perusahaan, Minat pada bidang otomotif belum maksimal pada lulusan SMK yang ingin masuk DU/DI, Logika dalam berpikir yang dibutuhkan DU/DI tidak hanya mekanikal saja, loyalitas pada perusahaan, memiliki inisiatif yang tinggi, menjaga kebersihan bengkel, dan bekerja sesuai *Standard Operational Procedure* (SOP).

Sikap dan karakter yang baik secara umum belum terlihat dari mayoritas lulusan SMK yang masuk ke DU/DI. Sehingga DU/DI membutuhkan tenaga ekstra untuk membentuk dan mengarahkan sikap serta karakter dari lulusan SMK agar sesuai dengan harapan DU/DI.

3. Tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK jurusan TKR dengan kompetensi yang dibutuhkan DU/DI Otomotif di DIY

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Maret sampai dengan 14 April 2018. Tingkat relevansi antara kompetensi yang diajarkan di SMK Teknik Kendaraan Ringan dengan kompetensi yang dibutuhkan DU/DI bengkel resmi otomotif ATPM adalah sebagai berikut:

Pedoman Penggolongan Nilai (Skor) Relevansi dalam Instrumen:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > Mi + 1,5 SDi$	Sangat Relevan
2.	$Mi \leq x \leq Mi + 1,5 SDi$	Relevan
3.	$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi$	Cukup Relevan
4.	$x < Mi - 1,5 SDi$	Kurang Relevan

Keterangan: Rumus Perhitungan Mean ideal (Mi) dan Stadar Deviasi ideal (SDi):

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (4 + 1)$$

$$= \frac{1}{2} \times (5)$$

$$= 2,5$$

SDi = Standar deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (4 - 1)$$

$$= \frac{1}{6} \times (3)$$

$$= 0,5$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan kebutuhan di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) maka hasilnya dapat dilihat pada pedoman pengkategorian sebagai berikut:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 3,25$	Sangat Relevan
2.	$2,5 \leq x \leq 3,25$	Relevan
3.	$1,75 \leq x < 2,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 1,75$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

Sumber: Data primer diolah

Setelah dilakukan analisis berdasarkan pedoman diatas maka diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Relevansi Kelompok Kompetensi Gambar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

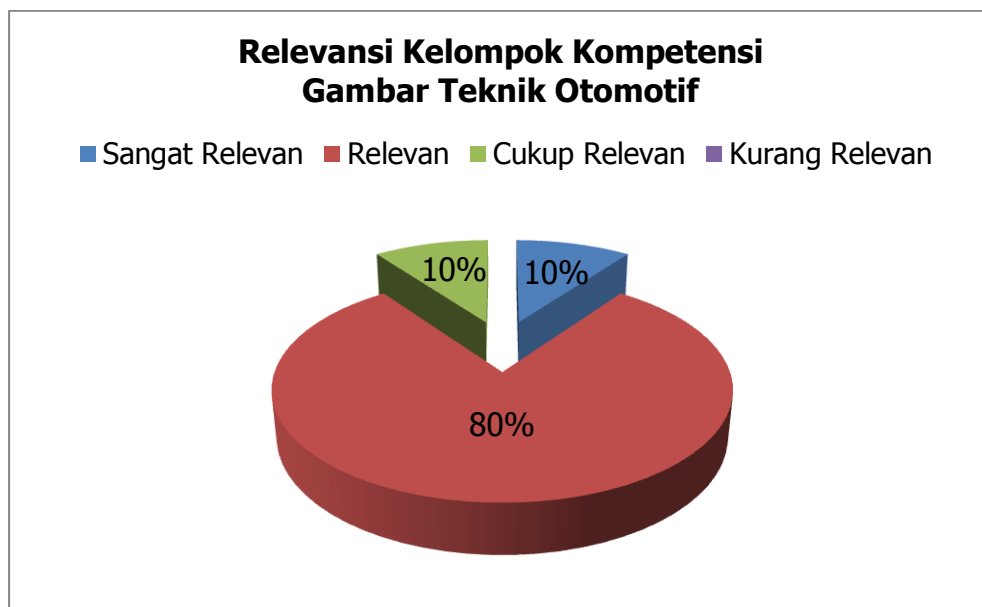
Relevansi kelompok kompetensi gambar teknik otomotif diukur dengan 10 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 22 berikut:

Tabel 22. Relevansi Kelompok Kompetensi Gambar Teknik Otomotif

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	Sangat Relevan
2.	Memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	Relevan
3.	Memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik	Relevan
4.	Memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi	Relevan
5.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial	Relevan
6.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal	Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
7.	Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan	Cukup Relevan
8.	Menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik	Relevan
9.	Memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus	Relevan
10.	Mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal	Relevan

Berdasarkan tabel 22 di atas dapat diketahui bahwa kompetensi yang dijawab paling banyak masuk pada kategori relevan yaitu sebanyak 8 Kompetensi Dasar (80%). Kemudian jumlah kompetensi yang dijawab dalam kategori sangat relevan sebanyak 1 kompetensi dasar (10%). Selanjutnya kompetensi yang dijawab dalam kategori cukup relevan sebanyak 1 kompetensi dasar (10%). Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



Gambar 3. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi Gambar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi Gambar Teknik Otomotif diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 27,3. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi Gambar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

b. Relevansi Kelompok Kompetensi Teknologi Dasar Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Relevansi kelompok kompetensi teknologi dasar otomotif diukur dengan 14 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 23 berikut:

Tabel 23. Kompetensi teknologi dasar otomotif yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja	Sangat Relevan
2.	Mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Sangat Relevan
3.	Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi	Relevan
4.	Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi	Relevan
5.	Memahami dan mengidentifikasi model-model engine	Relevan
6.	Memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah	Sangat Relevan
7.	Menerapkan serta menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya	Sangat Relevan
8.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> hidraulik	Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
9.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> pneumatik	Cukup Relevan
10.	Memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana	Relevan
11.	Memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana	Sangat Relevan
12.	Memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana	Sangat Relevan
13.	Memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor	Sangat Relevan
14.	Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel 23 di atas dapat diketahui bahwa kompetensi yang dijawab paling banyak masuk pada kategori sangat relevan yaitu sebanyak 8 Kompetensi Dasar (57%). Kemudian jumlah kompetensi yang dijawab dalam kategori relevan sebanyak 5 kompetensi dasar (36%). Selanjutnya kompetensi yang dijawab dalam kategori cukup relevan sebanyak 1 kompetensi dasar (7%). Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



Gambar 4. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi Teknik Dasar Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi Teknik Dasar Otomotif diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 47,2. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi Teknik Dasar Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

c. Relevansi Kelompok Kompetensi Teknologi Dasar Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

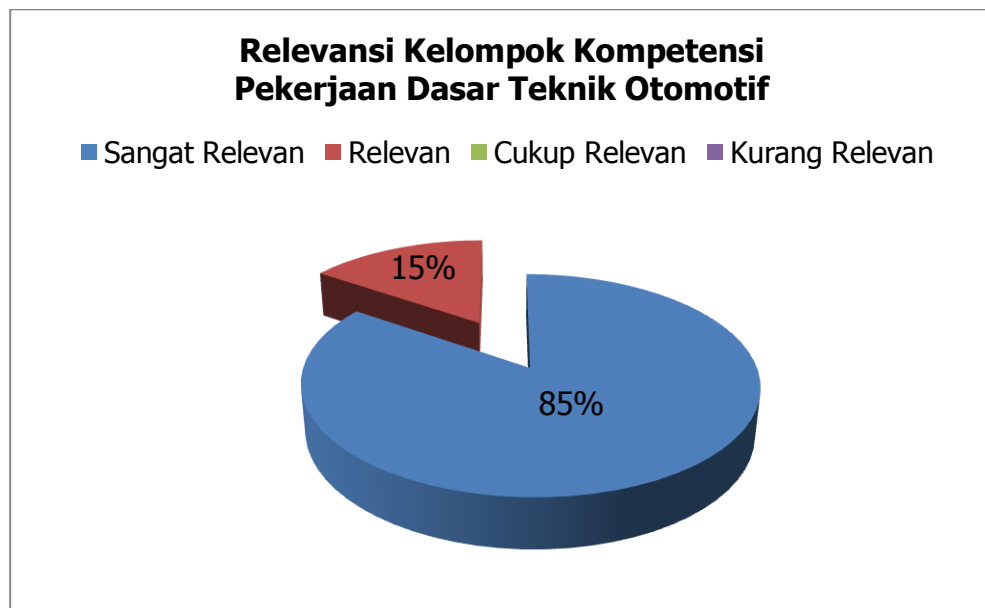
Relevansi kelompok kompetensi teknologi dasar otomotif diukur dengan 13 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 24 berikut:

Tabel 24. Kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>	Sangat Relevan
2.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>power tools</i>	Sangat Relevan
3.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>	Sangat Relevan
4.	Menerapkan dan menggunakan <i>workshop equipment</i>	Sangat Relevan
5.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya	Sangat Relevan
6.	Menerapkan dan menggunakan alal-alat ukur elektrik beserta fungsinya	Sangat Relevan
7.	Menerapkan dan menggunakan alal-alat ukur elektronik beserta fungsinya	Sangat Relevan
8.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya	Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
9.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya	Relevan
10.	Menganalisis serta merawat peralatan <i>jacking</i> , <i>blocking</i> dan <i>liffing</i> sesuai <i>operation manual</i>	Sangat Relevan
11.	Menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja	Sangat Relevan
12.	Menganalisis serta merawat berbagai <i>bearing</i> , <i>seal</i> , <i>gasket</i> dan <i>hoses</i>	Sangat Relevan
13.	Memahami serta menggunakan <i>treaded</i> , <i>fastener</i> , <i>sealant</i> dan <i>adhesive</i>	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel 24 di atas dapat diketahui bahwa kompetensi yang dijawab paling banyak masuk pada kategori sangat relevan yaitu sebanyak 11 Kompetensi Dasar (85%). Kemudian jumlah kompetensi yang dijawab dalam kategori relevan sebanyak 2 kompetensi dasar (15%). Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



Gambar 5. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 46,3. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

d. Relevansi Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Relevansi kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan diukur dengan 21 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 25 berikut:

Tabel 25. Kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup	Sangat Relevan
2.	Menerapkan cara merawat berkala sistem pelumasan	Sangat Relevan
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendinginan	Sangat Relevan
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	Sangat Relevan
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	Sangat Relevan
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Engine Management System</i> (EMS)	Sangat Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	Sangat Relevan
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	Sangat Relevan
9.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>	Sangat Relevan
10.	Mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan	Sangat Relevan
11.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya	Sangat Relevan
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya	Sangat Relevan
13.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan	Sangat Relevan
14.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pendinginan	Sangat Relevan
15.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator	Sangat Relevan
16.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)	Sangat Relevan
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki <i>Engine Management System (EMS)</i>	Sangat Relevan
18.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>	Sangat Relevan
19.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>	Sangat Relevan
20.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>	Sangat Relevan
21.	Mengevaluasi serta melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel 25 di atas dapat diketahui bahwa semua kompetensi dasar pada kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan dijawab pada kategori sangat relevan yaitu sebanyak 21 Kompetensi Dasar (100%). Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi dasar pada kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan cocok dengan kompetensi yang dibutuhkan Dunia

Usaha dan Dunia Industri Otomotif di DIY. Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



Gambar 6. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Selain berdasarkan *pie chart* diatas dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 78,7. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

e. Relevansi Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Chassis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Relevansi kelompok kompetensi pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan diukur dengan 28 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 26 berikut:

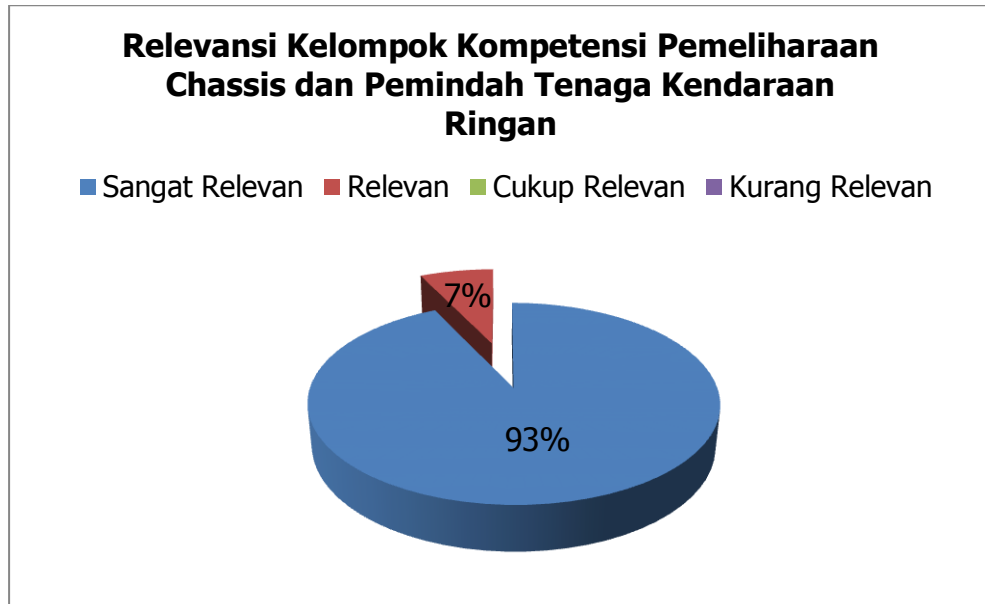
Tabel 26. Kompetensi pada pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala kopling	Sangat Relevan
2.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual	Sangat Relevan
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis	Sangat Relevan
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler	Sangat Relevan
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala Differential	Sangat Relevan
6.	Menerapkan cara dan merawat berkala poros roda	Sangat Relevan
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem Konvensional	Sangat Relevan
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Antilock Brake System (ABS)</i>	Sangat Relevan
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi	Sangat Relevan
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>	Sangat Relevan
11.	Menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang dan menyetel roda	Sangat Relevan
12.	Menerapkan cara serta melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam	Sangat Relevan
13.	Menerapkan cara serta melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus	Relevan
14.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala chasis dan pemindah tenaga	Sangat Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan kopling	Sangat Relevan
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual	Sangat Relevan
17.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis	Sangat Relevan
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros propeler	Sangat Relevan
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan Differential	Sangat Relevan
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros roda	Sangat Relevan
21.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem Konvensional	Sangat Relevan
22.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Antilock Brake System</i> (ABS)	Sangat Relevan
23.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi	Sangat Relevan
24.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi	Sangat Relevan
25.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Spooring</i>	Sangat Relevan
26.	Mendiagnosis dan memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban	Sangat Relevan
27.	Mendiagnosis dan memperbaiki Pelek	Relevan
28.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perbaikan chasis dan pemindah tenaga	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel 26 di atas dapat diketahui bahwa kompetensi yang dijawab paling banyak masuk pada kategori sangat relevan yaitu sebanyak 26 Kompetensi Dasar (93%). Kemudian jumlah kompetensi yang dijawab dalam kategori relevan sebanyak 2 kompetensi dasar (7%). Tingginya tingkat relevansi pada kategori sangat relevan menunjukkan bahwa kelompok kompetensi pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang

diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sesuai dengan intensitas pekerjaan yang dilakukan di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI). Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



Gambar 7. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Selain berdasarkan *pie chart* diatas dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 104. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga kendaraan ringan yang diajarkan di

SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

f. Relevansi Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

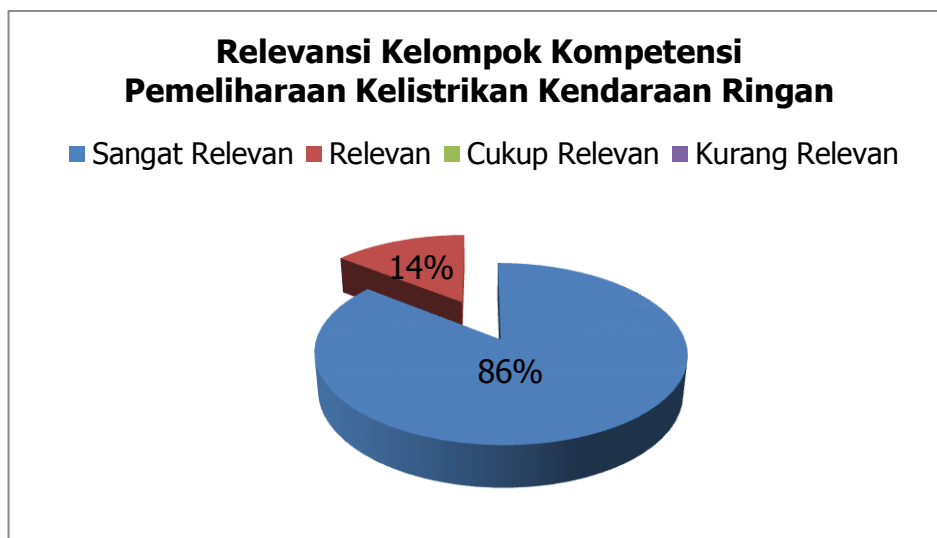
Relevansi kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan diukur dengan 21 instrumen pernyataan dan diperoleh hasil seperti pada tabel 27 berikut:

Tabel 27. Kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
1.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem kelistrikan	Sangat Relevan
2.	Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	Relevan
3.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem starter	Sangat Relevan
4.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian	Sangat Relevan
5.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional	Relevan
6.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik	Sangat Relevan
7.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen	Sangat Relevan
8.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	Sangat Relevan
9.	Menerapkan cara merawat berkala sistem audio	Relevan
10.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman	Sangat Relevan
11.	Mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan	Sangat Relevan
12.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	Sangat Relevan
13.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter	Sangat Relevan
14.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian	Sangat Relevan

No.	Kompetensi Dasar	Relevansi
15.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional	Sangat Relevan
16.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik	Sangat Relevan
17.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument	Sangat Relevan
18.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem <i>Air Conditioning (AC)</i>	Sangat Relevan
19.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio	Sangat Relevan
20.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman	Sangat Relevan
21.	Mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel 27 di atas dapat diketahui bahwa kompetensi yang dijawab paling banyak masuk pada kategori sangat relevan yaitu sebanyak 18 Kompetensi Dasar (86%). Sedangkan jumlah kompetensi yang dijawab dalam kategori relevan sebanyak 3 kompetensi dasar (14%). Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* berikut:



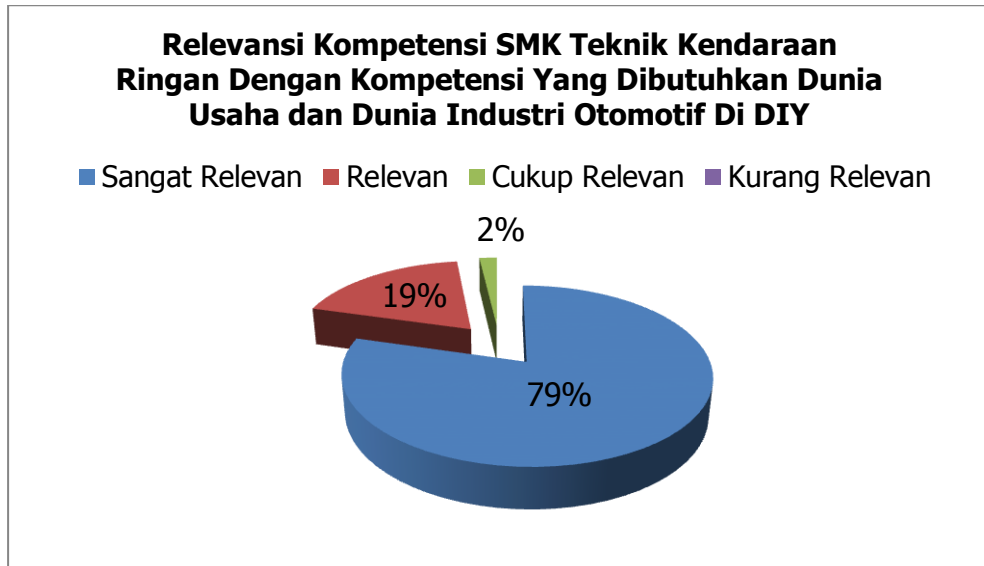
Gambar 8. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI.

Selain berdasarkan *pie chart* diatas dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan diketahui bahwa rerata hitungnyanya adalah 76,7. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada lampiran 8, dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR sangat relevan pelaksanaan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri.

g. Relevansi Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan Kompetensi yang dibutuhkan DU/DI Otomotif ATPM di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Hasil penelitian relevansi kompetensi ini mengindikasikan bahwa kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR secara keseluruhan sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Hal ini ditunjukkan dari hasil presentase dari 107 kompetensi dasar yaitu 85 (79%) kompetensi dasar berada pada kriteria sangat relevan, 20 (19%) kompetensi dasar dengan kriteria relevan, dan 2 (2%) kompetensi dasar berada pada kategori cukup relevan. Berdasarkan data tersebut, maka dapat diketahui bahwa kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian TKR sesuai dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini sesuai dengan sebagaimana yang dinyatakan oleh Rupert Evans dalam (Wardiman, 1998: 34) bahwa pendidikan kejuruan harus dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan

Dunia kerja karena tujuan dari pendidikan kejuruan untuk mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *pie chart* di bawah ini.



Gambar 9. *Pie Chart* Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta

Selain berdasarkan *pie chart* diatas dapat dilihat pula pada perhitungan tabulasi data hasil penelitian yang terdapat pada lampiran 7 pada kelompok kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan diketahui bahwa rerata hitungnya adalah 380,2. Rerata hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan pedoman penggolongan kriteria kategori pada perhitungan berikut ini.

$$\begin{aligned}
 Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (428 + 107) \\
 &= \frac{1}{2} \times (535) \\
 &= 267,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} \times (428 - 107) \\
&= \frac{1}{6} \times (321) \\
&= 53.5
\end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori Relevansi
1.	$x > 347,75$	Sangat Relevan
2.	$267,5 \leq x \leq 347,75$	Relevan
3.	$187,25 \leq x < 267,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 187,25$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

Berdasarkan pedoman pengkategorian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa Kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan sangat relevan pelaksanaan dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

C. Pembahasan Data Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi data penelitian dan analisis data di atas, maka kemudian dilakukan pembahasan. Pembahasan mengenai relevansi kompetensi SMK Kompetensi Keahlian TKR terhadap kebutuhan DU/DI Otomotif ATPM di DIY akan dikelompokkan berdasarkan kelompok pekerjaan yang terdiri dari 6 kelompok kompetensi yaitu Kompetensi gambar teknik otomotif, kompetensi teknik dasar otomotif, kompetensi pekerjaan dasar teknik otomotif, kompetensi pemeliharaan mesin kendaraan ringan,

kompetensi pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga, dan kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan. Semua Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada 6 kelompok kompetensi tersebut ini dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif ATPM. Kompetensi Dasar pada kurikulum 2013 kompetensi keahlian memiliki tingkat relevansi yang berbeda beda, ada yang sangat relevan, relevan, cukup relevan dan kurang relevan.

1. Kelompok Kompetensi Gambar Teknik Otomotif.

a. Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik.

Kompetensi Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik sangat relevan dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri. Hal itu dikarenakan pekerjaan yang dilakukan di DU/DI sangat sering dilakukan. Selain itu kompetensi ini juga berfungsi untuk menentukan jenis peralatan yang diperlukan ketika akan menggambar teknik.

b. Memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis.

Relevansi pada kompetensi ini tergolong pada kategori relevan karena intensitas pekerjaan yang sering dilakukan pada DU/DI. Kompetensi ini diperlukan untuk membedakan garis-garis pada gambar serta mengetahui fungsi dari masing-masing garisnya. Pada kompetensi ini pada DU/DI tertentu bahkan ada yang tidak begitu diperhatikan karena lebih ditekankan pada pembacaan gambar kerja saja.

c. Memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik.

Relevansi pada kompetensi ini tergolong pada kategori relevan karena intensitas pekerjaan yang sering dilakukan pada DU/DI. Kompetensi ini diperlukan agar seorang mekanik dapat mengetahui dan menyajikan bagaimana menggambar teknik yang baik dan benar. Namun kompetensi ini pada DU/DI jarang dipraktikkan karena seorang mekanik dituntut untuk memperbaiki kendaraan. Tidak menutup kemungkinan juga apabila menjadi seorang *drafter* justru kompetensi ini sangat diperlukan.

d. Memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.

Kompetensi dalam hal ini terbilang sering dilakukan pada DU/DI karena untuk membaca gambar komponen dan gambar kerja seorang mekanik harus mampu memahami maksud dari gambar tersebut. Sehingga kompetensi memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi ini relevan dengan yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian TKR.

e. Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial.

Relevansi pada kompetensi ini tergolong pada kategori relevan karena intensitas pekerjaan yang sering dilakukan pada DU/DI. Namun pada DU/DI tertentu ada yang menyatakan bahwa kompetensi ini jarang dilakukan, karena pada pekerjaan seorang mekanik tidak dituntut untuk menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan pictorial.

f. Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal.

Sama halnya dengan kompetensi diatasnya pada kompetensi ini memiliki kriteria relevansi relevan. Kompetensi menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal tidak terlalu dibutuhkan sebagai seorang mekanik. Kompetensi ini lebih dibutuhkan oleh seorang *drafter* gambar teknik.

g. Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan.

Kompetensi Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan berada pada kriteria cukup relevan, karena pada kompetensi ini intensitas pekerjaannya tidak begitu sering dilakukan di DU/DI. Seorang mekanik hanya dituntut harus bisa menganalisis jenis-jenis gambar potongan dan memahaminya. Pada *manual book* ataupun *part book* banyak gambar-gambar potongan yang harus dimengerti karena pada *manual book* dan *part book* komponen kendaraan disajikan dalam potongan-potongan gambar.

h. Menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik.

Kompetensi ini berada pada kategori relevan dikarenakan pada pekerjaan-pekerjaan di DU/DI sering dilakukan. Pada kompetensi ini biasanya seorang mekanik hanya diberi pengetahuan-pengetahuan dasar tentang penyajian ukuran dan penyajian pandangan utama pada gambar teknik. Hal itu diperlukan karena pada *manual book* dan sebagainya banyak menyajikan ukuran-ukuran komponen kendaraan

dengan presisi ukuran yang tinggi, serta menyajikan pandangan-pandangan utama sebuah gambar komponen kendaraan.

i. Memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus.

Kompetensi memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus intensitas pekerjaan di DU/DI tergolong jarang dilakukan oleh seorang mekanik. Sehingga pada kompetensi ini memiliki kriteria relevan. Seorang mekanik yang bekerja di DU/DI lebih ditekankan pada pembacaan ukuran dan memahami ukuran tersebut agar tidak terjadi kesalahan pada saat membaca *manual book* dan sebagainya.

j. Mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal.

Kompetensi mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal diperlukan di DU/DI dikarenakan pada era sekarang ini gambar komponen kendaraan kebanyakan sudah disajikan menggunakan 3D bahkan sudah memakai sistem komputer untuk manual repaired-nya. Sehingga kompetensi ini relevan dengan yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR.

Setelah dirata-rata kompetensi dasar pada kelompok kompetensi gambar teknik otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Sehingga hal ini sesuai dengan pendapat dari Joan M. Reitz (2004: 606) bahwa pendidikan kejuruan dijalankan harus relevan dengan

kebutuhan pengguna. Selain pendapat diatas penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nugroho (2011) tentang Relevansi Kurikulum Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK dan Dunia Kerja yang hasil keseluruhannya berada pada kategori relevan.

2. Kelompok Kompetensi Teknik Dasar Otomotif.

a. Memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja.

Kompetensi memahami prinsip K3 serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja merupakan aspek yang begitu diperhatikan pada DU/DI bahkan pada dinding-dinding dan tempat tertentu pada DU/DI ada beberapa slogan dan ajakan untuk mengenali potensi dan resiko kecelakaan kerja. K3 merupakan sikap kerja yang harus dimiliki seorang mekanik dalam bekerja. Sikap bekerja yang benar agar terhindar dari kecelakaan dalam bekerja. Menerapkan keselamatan kerja juga akan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja. Selain itu K3 dalam lingkungan kerja merupakan hal yang mutlak untuk diwujudkan, untuk menjamin semua pekerja atau karyawan tidak mengalami kecelakaan maupun hal-hal yang tidak diinginkan. Dalam lingkungan sekolah pun hal ini menjadi sangat penting, terutama saat siswa melakukan kegiatan praktikum di bengkel. Untuk mewujudkan kesehatan dan keselamatan kerja tersebut tentu perlu ditekankan sejak awal dan perlu pembiasaan. Oleh karena itu siswa dapat mengetahui secara mendalam bagaimana melakukan prosedur perawatan dan perbaikan dengan aman dan selamat. Oleh karena itu

kompetensi memahami prinsip K3 serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja sangat tinggi relevasinya.

b. Mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR).

Penerapan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) sangat diperlukan ketika bekerja di DU/DI karena jika terjadi kebakaran alat yang paling efektif untuk memadamkan api tersebut yaitu menggunakan APAR. Penting kaitannya dengan K3 yang harus diterapkan di DU/DI karena peralatan ini termasuk kedalam peralatan K3. Pada kompetensi ini memiliki relevansi sangat relevan.

c. Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi.

Kompetensi memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan relevan dengan yang dibutuhkan DU/DI. Hal itu dikarenakan pada DU/DI dituntut untuk memisahkan benda-benda yang dapat mengontaminasi logam pada kendaraan. Terkadang pada DU/DI sudah disiapkan tempat tersendiri untuk memisahkannya.

d. Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi.

Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi diperlukan di DU/DI. Hal ini ditunjukkan dari relevannya kompetensi ini pada DU/DI. Kompetensi memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi difungsikan untuk mengetahui bagaimana mesin tersebut dapat menghasilkan energi gerak pada sebuah kendaraan. Pada kompetensi ini relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi

memahami proses mesin konversi energi memang menjadi dasar dalam dunia otomotif. Kompetensi ini meliputi konsep motor bakar 2 langkah dan 4 langkah, perhitungan daya motor pada siklus otto dan siklus diesel, serta menjelaskan konsep motor listrik, generator, pompa fluida, kompresor dan mesin pendingin. Sehingga untuk dapat menguasai kompetensi yang lain, hal ini harus ditekankan untuk dikuasai.

e. Memahami dan mengidentifikasi model-model *engine*.

Kompetensi memahami dan mengidentifikasi model-model *engine* intensitas pekerjaan di DU/DI sering dilakukan, sehingga kompetensi ini sesuai dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini dimaksudkan agar seorang mekanik dapat memahami bagaimana cara kerja dari model engine yang berbeda-beda. Selain itu seorang mekanik harus dapat mengidentifikasi model engine yang ada pada sebuah kendaraan.

f. Memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah.

Kompetensi memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah sangat diperlukan di DU/DI. Intensitas pekerjaan pada kompetensi ini juga sangat sering dilakukan sehingga kompetensi ini sangat relevan. Seorang lulusan SMK Kompetensi Keahlian TKR harus paham betul dengan kompetensi ini, karena merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki.

g. Menerapkan serta menggunakan OMM (*operation maintenance manual*), *service manual* dan *part book* sesuai peruntukannya.

Menggunakan servis literatur juga merupakan kompetensi dasar yang masuk dalam kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi dasar ini terdiri dari menjelaskan fungsi dan menggunakan *operation maintenance manual*, *service manual*, dan *parts book*. Hal tersebut dikarenakan beberapa literatur servis merupakan buku pokok mengenai prosedur dalam perawatan, spesifikasi, kode nomor suku cadang dan sebagainya. Dimana kompetensi ini juga harus dikuasai oleh mekanik agar dapat melaksanakan tugas dengan baik tanpa menyebabkan kesalahan diagnosis maupun kerusakan terhadap kendaraan pelanggan.

h. Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan *symbol* pada *system* hidraulik.

Dalam dunia otomotif tidak bisa terlepas dengan sistem hidraulik, sebagai contoh adalah sistem rem dan sistem kemudi power steering. Untuk dapat menguasai kompetensi tersebut, maka perlu untuk menguasai dasar-dasar ilmunya. Oleh karena itu, tingkat kebutuhan kompetensi memahami dan menerapkan dasar-dasar dan *symbol* pada *system* hidrolik yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian TKR Relevan dengan kebutuhan DU/DI.

i. Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan *symbol* pada *system* pneumatik.

Intensitas pekerjaan di DU/DI pada kompetensi memahami serta menjelaskan dasar-dasar system pneumatik tergolong rendah karena

pada system pneumatik jarang dilakukan. Sehingga pada kompetensi ini cukup relevan dengan kebutuhan DU/DI.

j. Memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana.

Kompetensi memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana menjadi sangat penting pada pekerjaan di DU/DI untuk mematangkan konsep dasar tentang kelistrikan, sehingga dapat mendukung pekerjaan khususnya dalam bidang perawatan dan perbaikan kelistrikan otomotif. Hal tersebutlah yang membuat kompetensi ini relevan dengan kebutuhan DU/DI.

k. Memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana.

Kompetensi memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana memiliki tingkat relevansi sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Tingkat relevansi yang tinggi ini menunjukkan bahwa pekerjaan yang membutuhkan kompetensi ini mempunyai intensitas yang sangat tinggi. Hal tersebut dapat terjadi karena perkembangan teknologi otomotif lebih banyak merambah pada sisi elektronika, dibuktikan dengan sistem-sistem canggih yang diterapkan di kendaraan. Penguasaan kompetensi ini tentu akan mempermudah dalam analisa dan perbaikan apabila terjadi kerusakan pada sistem-sistem elektronik.

l. Memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana.

Kompetensi memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana tergolong pada kriteria sangat relevan dikarenakan pada kompetensi ini intensitas pekerjaan pada DU/DI sangat sering dilakukan. Selain

itu pada kompetensi dasar ini banyak mempelajari fungsi dan cara kerja rangkain kontrol sederhana pada kendaraan.

m. Memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor.

Kendaraan-kendaraan keluaran terbaru sekarang ini kebanyakan sudah menggunakan berbagai macam sensor, sehingga kompetensi memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor sangat dibutuhkan di DU/DI. Intensitas pekerjaan pada DU/DI yang berhubungan dengan kompetensi ini sangat tinggi relevansinya. Pemahaman dan pengujian tentang sensor ini diperlukan oleh DU/DI karena kendaraan sekarang hampir semua sistem sudah menggunakan *sensor* dan *actuator*, dengan bisa melakukan pemeriksaan nantinya siswa memiliki kompetensi untuk melakukan penggantian terhadap komponen yang bermasalah baik itu *sensor* ataupun *actuator*.

n. Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai.

Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan oleh DU/DI. Hal tersebut disebabkan karena baterai merupakan sumber arus listrik utama pada kendaraan yang mensuplai arus listrik untuk mengoperasikan sistem-sistem kelistrikan. pada kompetensi ini memiliki relevansi yang sangat relevan dengan yang di butuhkan DU/DI.

Setelah dirata-rata kompetensi dasar pada kelompok kompetensi Teknik Dasar Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR sangat relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif

ATPM di DIY. Sehingga hal ini sesuai dengan pendapat dari Muniarti (2009: 1) bahwa pendidikan kejuruan adalah *vocational Education* untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja tertentu. Sesuai dengan pernyataan tersebut maka harus ada relevansi antara kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan kebutuhan DU/DI. Selain pendapat diatas penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Imawan (2012) tentang Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan DU/DI ATPM dan penelitian yang dilakukan Huda (2013) tentang relevansi kompetensi mata pelajaran produktif di SMK Perindustrian dengan pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan praktik kerja industri. Kedua penelitian sebelumnya keseluruhan hasilnya sangat relevan.

3. Kelompok Kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif.

a. Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam *hand tools*.

Kompetensi dasar menggunakan peralatan dan perlengkapan *hand tools* intensitas pekerjaannya pada DU/DI tergolong sering. Tingkat kebutuhan akan kompetensi dasar ini menjadi sangat tinggi karena semua pekerjaan di DU/DI kebanyakan menggunakan peralatan kerja hand tool. Oleh karena itu kompetensi dasar ini relevansinya sangat relevan karena wajib dikuasai oleh lulusan SMK Kompetensi keahlian TKR, agar siswa calon mekanik dapat menggunakan peralatan bengkel dengan tepat sesuai dengan peruntukannya, sehingga tidak merusak komponen lain.

b. Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam *power tools*.

Kompetensi dasar menggunakan macam-macam *power tools* sangat sering dilakukan pada DU/DI. Tingkat kebutuhan akan kompetensi dasar ini menjadi sangat tinggi karena pekerjaan di DU/DI kebanyakan menggunakan peralatan kerja *power tools*. Oleh karena itu kompetensi dasar ini relevansinya masuk dalam kategori sangat relevan karena wajib dikuasai oleh lulusan SMK Kompetensi keahlian TKR, agar siswa calon mekanik dapat menggunakan peralatan bengkel dengan tepat sesuai dengan peruntukannya, sehingga tidak merusak komponen lain.

c. Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam *special service tools*.

Mengklasifikasikan dan menggunakan *Special Service Tools* (SST) merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh seorang mekanik. Bengkel otomotif pada umumnya banyak memiliki SST dan biasanya digunakan pada kondisi-kondisi tertentu yang sulit dijangkau/tidak bisa menggunakan *tools standard*. Kompetensi ini sangat relevan terhadap kebutuhan DU/DI Otomotif ATPM karena intensitas pekerjaan pada kompetensi dasar ini sering dilakukan.

d. Menerapkan dan menggunakan *workshop equipment*.

Kompetensi dasar menerapkan dan menggunakan *workshop equipment* sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI Otomotif ATPM. Kompetensi ini menjadi sangat tinggi tingkat relevansinya dikarenakan pada DU/DI *workshop equipment* sangat dianjurkan digunakan untuk mendukung terlaksananya pekerjaan yang dilakukan selesai dengan baik dan tidak merusak kendaraan konsumen.

e. Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya.

Kompetensi menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Tingginya tingkat relevansi pemeliharaan dan penggunaan alat ukur mekanik ini dikarenakan dalam perawatan dan perbaikan selalu menggunakan alat ukur mekanik untuk mengidentifikasi kerusakan dan mengetahui kondisi komponen dalam *service* kendaraan. Tingkat relevansi yang sangat tinggi berarti penggunaan dan pemeliharaan alat ukur mekanik sangat diperlukan di DU/DI ATPM Otomotif.

f. Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektrik beserta fungsinya.

Kompetensi menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektrik beserta fungsinya sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Tingginya tingkat relevansi pemeliharaan dan penggunaan alat ukur elektrik ini dikarenakan dalam perawatan dan perbaikan selalu menggunakan alat ukur elektrik untuk mengidentifikasi kerusakan dan mengetahui kondisi komponen dalam *service* kendaraan. Tingkat relevansi yang sangat tinggi berarti penggunaan dan pemeliharaan alat ukur elektrik sangat diperlukan di DU/DI ATPM Otomotif.

g. Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektronik beserta fungsinya.

Kompetensi menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektronik beserta fungsinya sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Tingginya tingkat relevansi pemeliharaan dan penggunaan alat ukur elektronik ini dikarenakan dalam perawatan dan perbaikan selalu

menggunakan alat ukur elektronik untuk mengidentifikasi kerusakan dan mengetahui kondisi komponen dalam *service* kendaraan. Tingkat relevansi yang sangat tinggi berarti penggunaan dan pemeliharaan alat ukur elektronik sangat diperlukan di DU/DI ATPM Otomotif.

h. Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya.

Kompetensi menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya merupakan kompetensi yang relevansinya tidak begitu tinggi. Kompetensi ini memiliki kategori relevan terhadap kompetensi kebutuhan DU/DI dikarenakan pada DU/DI pekerjaan pada kompetensi dasar ini intensitas pekerjaannya jarang dilakukan. Pada sebagian DU/DI tidak memiliki peralatannya sehingga jarang dilakukan pekerjaan tersebut.

i. Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya.

Kompetensi menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya merupakan kompetensi yang relevansinya tidak begitu tinggi. Kompetensi ini memiliki kategori relevan terhadap kompetensi kebutuhan DU/DI dikarenakan pada DU/DI pekerjaan pada kompetensi dasar ini intensitas pekerjaannya jarang dilakukan. Pada sebagian DU/DI tidak memiliki peralatannya sehingga jarang dilakukan pekerjaan tersebut.

j. Menganalisis serta merawat peralatan *jacking, blocking* dan *liffing* sesuai *operation manual*.

Kompetensi menganalisis serta merawat peralatan *jacking, blocking* dan *liffing* sesuai *operation manual* sangat relevan dengan

kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini masuk dalam kategori sangat tinggi, karena sesuai dengan kebutuhan industri dan intensitas pekerjaan di DU/DI banyak yang memerlukan kompetensi ini baik untuk perbaikan chasis dan pemindah tenaga maupun perbaikan mesin, selain itu kompetensi ini akan sangat berpengaruh terhadap keselamatan kerja mekanik dan keselamatan dan keamanan kendaraan pelanggan.

k. Menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja.

Kompetensi menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja memberikan pemahaman tentang bagaimana mengangkat benda kerja yang baik dan benar. Kompetensi ini menjadi sangat relevan karena pada DU/DI intensitas pekerjaan pada kompetensi ini sangat sering dilakukan. Sebagai contoh ketika kendaraan akan dilakukan servis maka pada kebanyakan DU/DI kendaraan tersebut akan diangkat menggunakan *car lift* agar mempermudah proses pengerjaan servis. Selain itu dengan mengetahui cara penerapan dan pendemonstasian pengangkatan benda kerja keselamatan dan kesehatan kerja akan terjamin.

l. Menganalisis serta merawat berbagai *bearing, seal, gasket* dan *hoses*.

Kompetensi dasar menganalisis serta merawat berbagai *bearing, seal, gasket*, dan *hoses* meberikan pemahaman tentang berbagai jenis *bearing, seal, gasket*, dan *hoses* dan fungsinya masing-masing, membongkar dan memasang serta memelihara *bearing, seal, gasket*,

dan *hoses*. Kompetensi ini menjadi sangat relevan karena penggunaan *bearing, seal, gasket, dan hoses* di DU/DI akan banyak ditemui dalam proses perbaikan maupun perawatan mesin maupun chasis. *bearing, seal, gasket, dan hoses* adalah komponen pada kendaraan yang sering digunakan dan memerlukan pergantian apabila mengalami kerusakan. Apabila tidak segera diganti maka akan dapat menyebabkan rembesnya oli atau pelumas baik mesin atau komponen lain yang menggunakan pelumas, sedangkan bearing berfungsi untuk bantalan dua komponen yang saling bergesekan. Kerusakan yang sering terjadi pada komponen ini adalah kocaknya bearing, sehingga akan menyebabkan ketidaknyamanan kendaraan pada saat dikendarai atau timbul suara-suara yang tidak nyaman untuk didengarkan. Oleh karena itu, tingkat relevansi kompetensi ini terhadap kebutuhan DU/DI sangat Relevan.

m. Memahami serta menggunakan *treaded, fastener, sealant dan adhesive*.

Kompetensi memahami serta menggunakan *treaded, fastener, sealant, dan adhesive* sangat relevan terhadap kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini masuk dalam kategori sangat tinggi karena industri menganggap kompetensi ini sangat mendukung pekerjaan perawatan dan perbaikan kendaraan pada bidang mesin dan chasis otomotif.

Setelah dirata-rata kompetensi dasar pada kelompok kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR sangat relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Sehingga hal ini sesuai dengan pendapat

dari Froelinch dalam Green (1995: 16) bahwa pada relevansi harus ada kesesuaian, hubungan topik yang sama atau berhubungan dengan subjek yang diteliti. Sesuai dengan pernyataan tersebut maka terdapat relevansi antara kelompok kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dengan kebutuhan DU/DI.

Pendapat diatas diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Imawan (2012) tentang Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan DU/DI ATPM. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan hasilnya sangat relevan antara kurikulum yang ada di SMK 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan DU/DI. Hal ini menunjukkan penelitian yang dilakukan tidak jauh berbeda dengan penelitian sebelumnya.

4. Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan.

a. Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama *Engine* dan mekanisme katup.

Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama *Engine* dan mekanisme katup merupakan kompetensi yang sangat relevan terhadap kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan pada kendaraan menggunakan *engine* dan mekanisme katup yang berbeda-beda. *Engine* pada kendaraan jelas semakin lama akan mengalami penurunan kinerjanya. Oleh sebab itu untuk menjaga *engine* tersebut tetap bagus performanya harus dilakukan perawatan secara berkala. Selain itu komponen mekanisme katup juga harus sering disetel agar performa dari mesin kendaraan tidak

bermasalah. Selain hal diatas kompetensi ini intensitas pekerjaan pada DU/DI sangat sering dilakukan.

b. Menerapkan cara merawat berkala sistem pelumasan.

Sistem pelumasan merupakan sistem yang sangat sering dilakukan perawatan. Perawatan sistem pelumasan meliputi pergantian oli mesin, pergantian filter oli, dan perawatan yang lainnya. Perawatan berkala pada kendaraan sangat diperlukan pada DU/DI karena dengan adanya perawatan berkala pada sistem pelumasan performa dari mesin akan terjaga dan komponen-komponen yang bergerak didalam mesin akan terlumasi dengan baik. Selain itu pekerjaan pada DU/DI pada kompetensi ini sangat sering dilakukan. dapat disimpulkan bahwa kompetensi Menerapkan cara merawat berkala sistem pelumasan sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI otomotif ATPM.

c. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendinginan.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendingin merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini disebabkan karena sering dilakukan pekerjaan perawatan sistem pendingin di bengkel ATPM baik pada pengecekan sistem pendinginan maupun pada pekerjaan *quick service*. Di samping itu, pada sistem pendingin juga tidak terlalu banyak terdapat perubahan antara kendaraan tipe lama dengan yang baru, sehingga kompetensi dasar ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI otomotif ATPM.

d. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator.

Kompetensi merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan pada pekerjaan servis kendaraan pekerjaan yang sering dilakukan yaitu merawat sistem bahan bakar karburator dengan cara membersihkannya. Intensitas pekerjaan pada kompetensi ini sangat tinggi dilakukan di DU/DI.

e. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (*Electronic Fuel Injection/EFI*).

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin EFI sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan itu dikarenakan sebagian besar pekerjaan yang di tangani oleh industri tersebut saat ini adalah perawatan mesin berkala dengan teknologi terbaru dan dikarenakan semakin banyaknya kepemilikan kendaraan baru dengan tingkat kerusakan komponen yang masih rendah. Sehingga intensitas pekerjaan perawatan berkala sistem bahan EFI ini sangat tinggi dan sangat sering dilakukan.

f. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala *Engine Management System (EMS)*.

Engine management system (EMS) merupakan perangkat yang sangat penting pada kendaraan era sekarang ini. Perangkat ini merupakan otak dari kendaraan tersebut. Untuk perawatan pada perangkat ini biasanya dilakukan penyetelan menggunakan sistem komputerisasi sehingga seorang mekanik harus mengetahui kompetensi merawat berkala EMS. oleh sebab itulah kompetensi ini

sangat dibutuhkan oleh DU/DI. Berdasarkan hal tersebut kompetensi ini merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

g. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line* dan *Rotary*.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line* dan *Rotary* sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan sebagian besar pekerjaan ini di tangani oleh industri tertentu yang mengeluarkan varian kendaraan diesel. Sedangkan kompetensi perawatan berkala pemeliharaan sistem bahan bakar diesel ini tidak dilaksanakan pada bengkel ATPM yang merk kendaraannya tidak menggunakan mesin diesel. Sehingga intensitas pekerjaan perawatan berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line* dan *Rotary* ini sangat tinggi dan sangat sering dilakukan di DU/DI yang memiliki varian kendaraan diesel lebih banyak.

h. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel *Common Rail*.

Teknologi sistem bahan bakar diesel yang paling banyak digunakan pada kendaraan diesel sekarang yaitu teknologi *common rail*. Dengan teknologi ini performa dan efisiensi dari kendaraan lebih baik dibanding dengan 2 teknologi sebelumnya. Banyaknya kendaraan dengan teknologi ini membuat DU/DI sangat membutuhkan kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel *common rail*. Selain itu dengan pesatnya

penggunaan teknologi ini pada kendaraan baru membuat permintaan dari pelanggan semakin meningkat dan membuat intensitas pekerjaannya di DU/DI menjadi sangat tinggi. Hal tersebut yang membuat kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel *common rail* sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

i. Mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan.

Kompetensi mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan pada DU/DI intensitas pekerjaannya sering dilakukan. kompetensi ini menuntut seorang teknisi harus mampu mengevaluasi hasil perawatan berkala pada mesin kendaraan yang diservis. Selain itu seorang teknisi harus mampu melakukan pengujian akhir hasil pekerjaannya ditemani seorang *foreman* atau *Service Advisor*. Berdasarkan intensitas pekerjaannya yang terlalu sering kompetensi ini tergolong pada kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

j. Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya.

Kerusakan yang terjadi pada mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya pada sebuah mesin kendaraan sering terjadi, sehingga diperlukan diagnosis dan setelah itu dilakukan perbaikan agar kerusakan tersebut teratasi. Seorang mekanik untuk dapat mendiagnosis dan memperbaikinya harus memiliki kompetensi dasar mendiagnosis dan memperbaiki mekanisme kepala silinder. Intensitas

pekerjaan yang membutuhkan kompetensi ini sangat sering dilakukan di DU/DI. Berdasarkan hal tersebut relevansi kompetensi ini sangat relevan dengan yang dibutuhkan DU/DI.

k. Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya.

Pekerjaan perbaikan pada mekanisme blok silinder terhitung sering dilakukan pada DU/DI. Pekerjaan yang biasa dilakukan yaitu *over size* dan pembersihan kerak yang ada pada blok silinder. Seringnya pekerjaan tersebut dilakukan seorang mekanik maka diperlukanlah kompetensi mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya agar ketika terjadi kerusakan dapat diperbaiki dengan cepat dan hasilnya pun baik. Relevansi dari kompetensi ini pun tergolong sangat relevan.

l. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan.

Kompetensi Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan pada pekerjaan servis kendaraan pekerjaan yang sering dilakukan yaitu mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan apabila terjadi kerusakan pada sistem pelumasan. Intensitas pekerjaan pada kompetensi ini sangat tinggi dilakukan di DU/DI.

m. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pendinginan.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pendingin memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan. Tingginya tingkat relevansi perbaikan sistem pendingin berarti kompetensi dasar ini

sangat dibutuhkan di DU/DI ATPM otomotif. Hal ini disebabkan karena sering dilakukan di bengkel ATPM baik pada pengecekan dan *quick service*. Di samping itu, pada sistem pendingin juga tidak terlalu banyak terdapat perubahan antara kendaraan tipe lama dengan yang baru, sehingga kompetensi dasar ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI ATPM.

n. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan karena sebagian besar pekerjaan yang di tangani oleh industri tersebut saat ini adalah perawatan mesin bensin konvensional, dikarenakan banyaknya kepemilikan kendaraan dengan sistem bahan bakar konvensional. Sedangkan kerusakan pada sistem bahan bakar bensin harus didiagnosis dan diperbaiki agar kendaraan tersebut tidak bermasalah pada sistem bahan bakarnya.

o. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (*Electronic Fuel Injection/EFI*).

Kerusakan pada sistem bahan bakar bensin injeksi (EFI) pada kendaraan sering terjadi dikarenakan semakin banyak kepemilikan kendaraan baru dengan teknologi terbaru. Banyaknya kerusakan yang terjadi tersebut dibutuhkanlah kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem bahan bakar bensin EFI agar kerusakan-kerusakan yang terjadi dapat terselesaikan. Kompetensi ini intensitas pekerjaannya sering dilakukan

sehingga kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI otomotif ATPM.

p. Mendiagnosis serta memperbaiki *Engine Management System (EMS)*.

Kompetensi dasar memelihara sistem Engine Management System (EMS) juga masuk dalam kategori sesuai dengan kebutuhan DU/DI ATPM Otomotif. Hal ini disebabkan karena teknologi EMS sudah banyak diaplikasikan pada sebagian besar kendaraan yang beredar saat ini. Pekerjaan pemeriksaan dan perbaikan pada sistem dan komponen pada EMS tergolong pekerjaan yang rumit dan membutuhkan ketelitian dan keterampilan tertentu.

q. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line*.

Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line* merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan kerusakan-kerusakan pada kendaraan diesel biasanya terjadi pada sistem saluran bahan bakar dan pompa bahan bakarnya. Oleh sebab itu intensitas pekerjaan pada kompetensi ini tergolong sering dilakukan di DU/DI.

r. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary*.

Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary* merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan kerusakan-kerusakan pada kendaraan diesel biasanya terjadi pada

sistem saluran bahan bakar dan pompa bahan bakarnya. Oleh sebab itu intensitas pekerjaan pada kompetensi ini tergolong sering dilakukan di DU/DI.

s. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Common Rail*.

Teknologi sistem bahan bakar diesel yang paling banyak digunakan pada kendaraan diesel sekarang yaitu teknologi *common rail*. Dengan teknologi ini performa dan efisiensi dari kendaraan lebih baik dibanding dengan 2 teknologi sebelumnya. Namun dengan bagusnya teknologi tidak menutup kemungkinan terjadinya kerusakan oleh sebab itu diperlukan kompetensi mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Common Rail* agar kerusakan tersebut dapat teratasi. Selain itu dengan pesatnya penggunaan teknologi ini pada kendaraan baru membuat permintaan dari pelanggan semakin meningkat dan membuat intensitas pekerjaannya di DU/DI menjadi sangat tinggi. Hal tersebut yang membuat kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel *common rail* sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

t. Mengevaluasi serta melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan.

Seorang teknisi harus menguasai kompetensi mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan mesin kendaraan ringan karena pada DU/DI intensitas pekerjaannya sering dilakukan. kompetensi ini menuntut seorang teknisi harus mampu melaporkan hasil evaluasi

dan mengelola hasil perbaikan mesin kendaraan ringan. Selain itu seorang teknisi harus mampu melaporkan hasil pekerjaan perbaikannya pada *foreman* atau *Service Advisor*. Berdasarkan intensitas pekerjaannya yang terlalu sering kompetensi ini tergolong pada kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

5. Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan.

a. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala kopling.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala kopling sangat penting untuk pekerjaan di DU/DI. Kompetensi ini menjadi sangat penting karena sistem kopling merupakan sistem utama pada sistem pemindah tenaga dan permasalahan sistem kopling ini sangat sering ditemui di DU/DI. Oleh karena itu, kompetensi ini wajib dibutuhkan oleh DU/DI. Selain itu pada kompetensi ini intensitas pekerjaan yang dilakukan di DU/DI tergolong sangat tinggi sehingga kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI otomotif.

b. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan DU/DI. Pekerjaan yang sering dilakukan pada kompetensi ini yaitu pergantian minyak transmisi karena pada transmisi manual jika tidak dilakukan secara berkala akan merusak dari gigi transmisinya. Secara keseluruhan perawatan berkala transmisi otomatis memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan. Ini berarti kompetensi

menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi manual sangat penting agar fungsi dari transmisi berfungsi dengan baik.

c. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan DU/DI, walaupun pekerjaan ini sangat dibutuhkan tetapi pekerjaan ini masih jarang dilakukan di DU/DI bengkel ATPM. Secara keseluruhan perawatan berkala transmisi otomatis memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan.

d. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan poros propeler merupakan sistem utama dalam proses pemindahan tenaga dari mesin sampai ke roda-roda penggerak pada kendaraan ringan, yang perlu selalu diperhatikan kinerja dan kondisinya. Selain itu intensitas pekerjaan pada kompetensi tersebut sangat tinggi dilakukan di DU/DI.

e. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala Differential.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala differential sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan differential merupakan sistem utama yang berfungsi untuk merubah gerakan dari poros propeler menuju ke poros roda sekaligus memudahkan ketika salah satu roda terjadi *slip* ataupun

pada saat kendaraan berbelok, differential merupakan bagian kendaraan yang perlu selalu diperhatikan kinerja dan kondisinya. Perawatan berkala pada differential yang sering dilakukan pada DU/DI yaitu pergantian oli gardan agar kinerja dari gardan tetap baik. Sedangkan untuk intensitas pekerjaannya pada kompetensi tersebut sangat tinggi dilakukan di DU/DI.

f. Menerapkan cara dan merawat berkala poros roda.

Menerapkan cara dan merawat berkala poros roda merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Sangat relevannya kompetensi ini dikarenakan intensitas pekerjaannya sering dilakukan. Pekerjaan perawatan berkala poros roda yaitu memberikan pelumasan poros penggerak roda agar poros penggerak roda tidak kering sehingga tidak cepat aus, memeriksa kebengkokan poros penggerak roda, memeriksa *universal joint*.

g. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem Konvensional.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem konvensional merupakan kompetensi yang sangat penting di DU/DI. Penyebab kompetensi pada pekerjaan ini penting dilakukan karena sistem rem memegang peranan yang sangat vital yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan laju kendaraan sehingga mencegah terjadinya kecelakaan. Pentingnya pemeliharaan sistem rem maka pekerjaan ini paling sering dilakukan di bengkel. Kendaraan keluaran lama kebanyakan masih menggunakan sistem rem konvensional sehingga pada pekerjaan sistem remnya sangat

membutuhkan kompetensi ini. Oleh karena itu pada kompetensi ini sangat relevan dengan kompetensi kebutuhan DU/DI otomotif ATPM.

h. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala *Antilock Brake System (ABS)*.

Banyaknya kendaraan model terbaru yang mengaplikasikan teknologi *Antilock Brake System (ABS)* pada sistem remnya maka pekerjaan perawatan berkala paling sering dilakukan di bengkel. Kompetensi Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala (ABS) merupakan kompetensi yang relevansinya sangat tinggi. Penyebab kompetensi ini memiliki relevansi yang tinggi dikarena perawatan secara berkala pada sistem rem memegang peranan yang sangat penting karena sistem rem berfungsi untuk mengurangi kecepatan laju kendaraan sehingga mencegah terjadinya kecelakaan. Pentingnya perawatan secara berkala sistem rem ABS ini agar fungsi dari rem tetap berfungsi dengan baik. Oleh sebab itulah kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

i. Menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi.

Kompetensi menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi secara keseluruhan memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan terhadap kebutuhan DU/DI. Hal itu dikarenakan intensitas pekerjaan pada kompetensi ini di DU/DI sangat tinggi. Sangat tingginya intensitas pekerjaan pada kompetensi ini dikarenakan pada aspek sistem suspensi ini jenis keterampilan dan pekerjaan perawatannya merupakan jenis pekerjaan dasar yang tidak jauh berbeda dengan jenis-jenis kendaraan tahun sebelumnya dan tahun sekarang.

j. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan *Power Steering*.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan *Power Steering* termasuk dalam kategori sangat sesuai dengan kebutuhan DU/DI, hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi-kompetensi tersebut sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI, karena intensitas pekerjaan yang memerlukan kompetensi tersebut sangat tinggi. Hal Ini dikarenakan sering memerlukan pengecekan ketika melakukan *service* selain itu juga sering dilakukan pergantian minyak power *steering*. Tugas sistem kemudi yang sangat berat yaitu untuk mengatur arah laju kendaraan maka pemeriksaan sistem kemudi sangat dibutuhkan.

k. Menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang dan menyetel roda.

Pekerjaan melepas, memasang, dan menyetel roda memang sangat sering dilakukan di DU/DI. Hal itu dibuktikan dengan banyaknya pekerjaan pada perawatan dan perbaikan sistem rem, sebelum rem diperbaiki roda harus dilepas terlebih dahulu. Begitu pentingnya pekerjaan tersebut maka kompetensi menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang, dan menyetel roda sangat relevan dengan kebutuhan dari DU/DI.

l. Menerapkan cara serta melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam.

Relevansi kompetensi melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Sebenarnya pekerjaan di DU/DI pada kompetensi ini jarang

dilakukan karena pemilik kendaraan biasanya membawa kendaraannya ke bengkel ban untuk melakukan pergantian dan pemasangan ban, baik itu ban luar ataupun ban dalam. Namun kompetensi ini tetap sangat dibutuhkan karena merupakan kompetensi yang harus diketahui oleh seorang mekanik di tempat servis kendaraan.

m. Menerapkan cara serta melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus.

Relevansi kompetensi menerapkan cara serta melaksanakan memilih ban dan pelek untuk pemakaian khusus relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal itu dikarenakan pada kompetensi ini tidak terlalu sering digunakan pada DU/DI. Pemilik kendaraan biasanya membawa kendaraannya ke bengkel ban dan pelek untuk pemakaian khusus. Selain hal itu biasanya pada bengkel ATPM hanya menyediakan ban dan pelek standard.

n. Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala chasis dan pemindah tenaga.

Kompetensi mengevaluasi dan melakukan pengujian akhir perawatan berkala chasis dan pemindah tenaga pada DU/DI intensitas pekerjaannya sering dilakukan. kompetensi ini menuntut seorang teknisi harus mampu mengevaluasi hasil perawatan berkala pada kendaraan yang diservis. Selain itu seorang teknisi harus mampu melakukan pengujian akhir hasil pekerjaannya ditemani seorang *foreman* atau *Service Advisor*. Berdasarkan intensitas pekerjaannya

yang terlalu sering kompetensi ini tergolong pada kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

o. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan kopling.

Pekerjaan pada kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kopling memiliki intensitas yang sangat tinggi. Tingginya intensitas pekerjaan pada kompetensi ini dikarenakan sering terjadinya kerusakan pada sistem kopling. Pentingnya kompetensi ini pada DU/DI berfungsi untuk mendiagnosis kerusakan-kerusakan yang terjadi tersebut kemudian seorang mekanik harus dapat memperbaikinya. Berdasarkan hal itu kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

p. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan DU/DI. Pekerjaan yang sering dilakukan pada kompetensi ini yaitu melakukan diagnosis terhadap kerusakan-kerusakan yang terjadi pada transmisi manual, bunyi dari dalam transmisi, bahkan pada susahnya perpindahan gigi. Secara keseluruhan kompetensi ini memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan.

q. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan DU/DI, walaupun pekerjaan ini sangat dibutuhkan tetapi pekerjaan ini masih jarang dilakukan di DU/DI bengkel ATPM. Secara umum Kompetensi

mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan.

r. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros propeler, Differential, poros roda.

Kompetensi yang berkaitan dengan sistem pemindah tenaga seperti mendiagnosis poros propeler, differential dan poros roda merupakan pekerjaan yang sering dilakukan di dunia industri servis mobil ATPM. Hal tersebut disebabkan karena sistem-sistem tersebut merupakan sistem utama dalam proses pemindahan tenaga dari mesin sampai ke roda-roda penggerak pada kendaraan ringan, yang perlu selalu diperhatikan kinerja dan kondisinya. Dengan demikian kompetensi-kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan Dunia usaha dan dunia industri servis mobil ATPM.

s. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem Konvensional.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem konvensional termasuk dalam kategori sangat sesuai dengan kebutuhan DU/DI, hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi-kompetensi tersebut sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI, karena intensitas pekerjaan yang memerlukan kompetensi tersebut sangat tinggi. Hal demikian disebabkan pada pekerjaan sistem rem konvensional sangat sering terjadi kerusakan, sedangkan sistem rem merupakan sistem utama untuk menjamin keselamatan ketika pengemudi ingin memperlambat dan memberhentikan kendaraannya.

t. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan *Antilock Brake System* (ABS).

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan *Antilock Brake System* (ABS) merupakan kompetensi yang relevansinya sangat tinggi. Penyebab kompetensi ini memiliki relevansi yang tinggi dikarenakan sistem rem memegang peranan yang sangat vital yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan laju kendaraan sehingga mencegah terjadinya kecelakaan. Pentingnya mendiagnosis dan memperbaiki sistem rem ABS ini agar ketika terjadi kerusakan dapat teratasi. Banyaknya kendaraan model terbaru yang mengaplikasikan teknologi ABS pada sistem remnya maka pekerjaan ini paling sering dilakukan di bengkel. Oleh sebab itulah kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

u. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi secara keseluruhan memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan terhadap kebutuhan DU/DI. Sangat relevannya kompetensi ini dikarenakan pada aspek sistem suspensi ini jenis keterampilan/pekerjaannya merupakan jenis pekerjaan dasar yang tidak jauh berbeda dengan jenis-jenis kendaraan tahun sebelumnya dan tahun sekarang. Pada sistem suspensi perkembangan teknologinya masih lambat. Dengan adanya kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem suspensi ini mekanik dapat mengetahui kerusakan pada sistem suspensi dan bisa melakukan perbaikan sistem suspensi serta mengganti komponen sistem suspensi.

v. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi.

Secara umum kompetensi Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi memiliki tingkat relevansi yang sangat tinggi dengan kebutuhan DU/DI. Relevansi kompetensi ini sangat tinggi dikarenakan seringnya sistem kemudi memerlukan pengecekan ketika melakukan *service*. Tugas sistem kemudi yang sangat berat yaitu untuk mengatur arah laju kendaraan maka pemeriksaan sistem kemudi sangat dibutuhkan. Pada sistem kemudi ada penambahan KD yaitu menyetel sudut bebas roda kemudi ini dibutuhkan agar getaran roda kemudi akibat jalan dapat diredam dan didapatkan respon yang baik ketika roda kemudi diputar. Oleh sebab itulah kompetensi ini memiliki intensitas pekerjaan yang sering di DU/DI.

w. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan *Spooring*.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan *Spooring* merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini dikarenakan *spooring* merupakan sistem FWA yang menjamin kendaraan berjalan dengan seimbang. Ketidak seimbangan dapat menyebabkan laju kendaraan tidak akan stabil dan keausan yang terjadi pada ban akan cepat sekali terjadi. Pada kompetensi dasar ini di DU/DI sudah dilakukan dengan alat berbasis komputerisasi memerlukan pengetahuan untuk pengoperasian alatnya dan melakukan penyetelan. *Spooring* dengan benar akan memberikan kenyamanan dalam berkendara serta keausan ban

menjadi rata. Berdasarkan hal itulah pekerjaan pada *spooling* sering dilakukan di DU/DI.

x. Mendiagnosis dan memperbaiki *Balancing* Roda/Ban.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki *balancing* roda/ban merupakan kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini dikarenakan *balancing* merupakan sistem FWA yang menjamin kendaraan berjalan dengan seimbang. Ketidak seimbangan dapat menyebabkan laju kendaraan tidak akan stabil dan keausan yang terjadi pada ban akan cepat sekali terjadi. Pada kompetensi dasar ini di DU/DI sudah dilakukan dengan alat berbasis komputersasi memerlukan pengetahuan untuk pengoperasian alatnya dan melakukan penyetelan. Penyetelan *balancing* dengan benar akan memberikan kenyamanan dalam berkendara serta keausan ban menjadi rata. Berdasarkan hal itulah pekerjaan mendiagnosis dan memperbaiki *balancing* roda/ban sering dilakukan di DU/DI.

y. Mendiagnosis dan memperbaiki Pelek.

Intensitas Pekerjaan pada kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki pelek tergolong sangat jarang dilakukan di DU/DI. Jarangnya pekerjaan itu dilakukan karena pemilik kendaraan biasanya jika menemui kendala ataupun kerusakan pada pelek cenderung akan membawanya ke bengkel roda. Berdasarkan alasan tersebutlah kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki pelek berada pada kategori relevan dengan kompetensi kebutuhan DU/DI.

z. Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perbaikan chasis dan pemindah tenaga.

Seorang teknisi harus menguasai kompetensi mengevaluasi dan melakukan pengujian akhir perbaikan chasis dan pemindah tenaga karena pada DU/DI intensitas pekerjaannya sering dilakukan. kompetensi ini menuntut seorang teknisi harus mampu mengevaluasi hasil perbaikannya supaya *trouble* ataupun masalahnya akan terselesaikan. Selain itu seorang teknisi harus mampu melakukan pengujian akhir hasil pekerjaannya ditemani seorang *foreman* atau *Service Advisor*. Berdasarkan intensitas pekerjaannya yang terlalu sering kompetensi ini tergolong pada kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

Setelah dirata-rata kompetensi dasar pada kelompok kompetensi Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR sangat relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Sehingga hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Imawan (2012) tentang Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan DU/DI ATPM. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan hasilnya sangat relevan antara kurikulum yang ada di SMK 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan DU/DI. Hal ini menunjukkan penelitian yang dilakukan tidak jauh berbeda dengan penelitian sebelumnya.

6. Kelompok Kompetensi Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan.

a. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem kelistrikan.

Pekerjaan merawat secara berkala pada sistem kelistrikan merupakan pekerjaan yang sering di temui di DU/DI. Pekerjaan ini merupakan salah satu pekerjaan yang rumit karena memerlukan ketelitian dan kemampuan dalam membaca rangkaian kelistrikan. Dengan demikian kompetensi ini memang perlu untuk dipelajari dan masuk dalam kompetensi yang sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

b. Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris).

Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris) merupakan kompetensi yang relevan pada DU/DI dikarenakan intensitas pekerjaannya tidak terlalu sering dilakukan. Pekerjaan di DU/DI pada kompetensi ini yang dilakukan hanya memasang asesoris kendaraan jika pemilik kendaraan menginginkan pemasangan asesoris tambahan untuk mempercantik kendaraannya. Asesoris kendaraan harganya pun bervariasi dan biasanya jika membeli di bengkel ATPM harganya lebih mahal. Hal itulah yang menyebabkan pemasangan asesoris kendaraan di DU/DI jarang dilakukan.

c. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem starter.

Sistem starter merupakan sistem kelistrikan utama yang terdapat pada kendaraan. Sistem starter sebagai penggerak mula kendaraan. Sistem starter menjadi sangat penting karena apabila sistem tidak

berfungsi dengan baik maka kita tidak dapat menghidupkan kendaraan. Oleh karena itu, pekerjaan yang berkaitan dengan pemeliharaan dan perbaikan sistem starter ini tentu merupakan pekerjaan yang sangat sering dilakukan. Dengan demikian kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

d. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian diperlukan di DU/DI. Kompetensi ini diperlukan karena sistem pengisian pada kendaraan berfungsi untuk mensuplai arus listrik untuk sistem kelistrikan saat mesin menyala dan juga untuk mengisi kembali baterai, apabila sistem ini tidak berfungsi dengan baik maka akan menyebabkan baterai tidak dapat terisi dan akhirnya kosong. Mengingat pentingnya sistem tersebut, penguasaan kompetensi ini menjadi kewajiban kebutuhan DU/DI. Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI karena intensitas pekerjaan ini sering dilakukan.

e. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi dasar ini pada era sekarang sudah mulai ditinggalkan karena kebanyakan kendaraan sudah memakai pengapian elektronik. Setiap melakukan servis kendaraan di bengkel ATPM salah satunya pekerjaan yang sering

dilakukan yaitu membersihkan busi, menyetel celah busi, dan menyetel pengapian.

f. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik.

Sistem pengapian berfungsi untuk memercikkan bunga api di ruang bakar. Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik ini sangat diperlukan DU/DI karena sistem pengapian pada kendaraan sekarang sudah menggunakan sistem pengapian elektronik.

g. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen.

Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen merupakan kompetensi dasar yang sangat dibutuhkan oleh DU/DI. Sistem penerangan kendaraan merupakan sistem utama yang berfungsi untuk menerangi jalan pengendara ketika kendaraan berjalan pada jalan yang gelap. Sehingga perlu dilakukan perawatan secara berkala pada sistem ini agar keamanan dan kenyamanan pengemudi terjamin. Oleh Kompetensi ini memiliki tingkat relevansi pada kategori sangat relevan. Hal itu dikarenakan pada kompetensi ini pekerjaan yang dilakukan di DU/DI intensitasnya sangat tinggi.

h. Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem *Air Conditioning* (AC).

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem AC memiliki tingkat relevansi sangat tinggi dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini dikarenakan sistem AC sering digunakan pada saat

berkendaraan di tengah suhu udara yang tinggi yang diakibatkan oleh efek global *worming* dan kepadatan serta kemacetan lalu lintas. Pemakaian sistem AC yang sering maka membutuhkan perawatan, apalagi sistem AC sangat berhubungan dengan kenyamanan penumpang, sehingga kompetensi dasar ini sangat di butuhkan di DU/DI ATPM.

i. Menerapkan cara merawat berkala sistem audio.

Kompetensi menerapkan cara merawat berkala sistem audio relevan dengan kebutuhan DU/DI dikarenakan pada sistem audio pada kendaraan jarang terjadi kerusakan. Apabila terjadi kerusakan pada audio biasanya pemilik kendaraan membawa kendaraannya ke bengkel spesialis audio. Pekerjaan di DU/DI pada kompetensi merawat berkala sistem audio ini biasanya hanya pengecekan kinerja dari audio kendaraan dan pengecekan tombol-tombol audio. Pekerjaan perawatan berkala pada sistem audio memang tidak terlalu sering ditemui di bengkel resmi, hal tersebut dikarenakan permasalahan yang terkait dengan audio biasanya konsumen akan membawanya ke bengkel spesialis atau bengkel khusus audio. Meskipun demikian, kompetensi ini juga diperlukan DU/DI.

j. Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman.

Kompetensi menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan pada kendaraan sekarang ini sudah dilengkapi dengan alat pengaman seperti alarm, pengunci

pintu dan sebagainya. Perawatan sistem pengaman pada DU/DI tergolong sangat sering dilakukan. Alat pengaman pada kendaraan tersebut perlu dilakukan perawatan agar tidak terjadi kerusakan.

k. Mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan.

Kompetensi mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Hal itu dikarenakan pada kompetensi ini sangat diperlukan oleh seorang mekanik. Seorang mekanik harus mampu mengevaluasi terhadap pekerjaan perawatan berkala pada sistem kelistrikan kendaraan ringan.

l. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan.

Pekerjaan pada kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem kelistrikan merupakan pekerjaan yang sering di temui di DU/DI Servis mobil ATPM. Pekerjaan ini merupakan salah satu pekerjaan yang rumit karena memerlukan ketelitian dan kemampuan dalam membaca rangkaian kelistrikan. Pekerjaan pada kompetensi ini intensitas pekerjaannya sangat tinggi. Dengan demikian kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI servis kendaraan.

m. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter sangat dibutuhkan DU/DI. Kompetensi ini dibutuhkan dikarenakan pada sistem starter merupakan sistem kelistrikan utama yang terdapat pada kendaraan. Sistem starter berfungsi sebagai penggerak mula

kendaraan. Sistem starter menjadi sangat penting karena apabila sistem tidak berfungsi dengan baik maka kita tidak dapat menghidupkan kendaraan. Oleh karena itu, pekerjaan yang berkaitan dengan pemeliharaan dan perbaikan sistem starter ini tentu merupakan pekerjaan yang sangat sering dilakukan. Dengan demikian kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

n. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI karena intensitas pekerjaan ini sering dilakukan. Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian sangat diperlukan di DU/DI. Kompetensi ini diperlukan karena apabila terjadi kerusakan dan *trouble* pada sistem pengisian seorang mekanik harus mampu mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan tersebut. Sistem pengisian merupakan bagian dari kendaraan yang sangat penting karena apabila terjadi kerusakan akan menyebabkan baterai tidak dapat terisi dan akhirnya kosong. Mengingat pentingnya sistem tersebut, penguasaan kompetensi ini menjadi kewajiban kebutuhan DU/DI.

o. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional.

Kebutuhan kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional pada DU/DI merupakan kompetensi yang sangat relevan. Kendaraan pada umumnya sekarang sudah menggunakan pengapian elektronik namun pada kendaraan keluaran lama masih menggunakan sistem pengapian konvensional. Meskipun

demikian kompetensi ini masih diperlukan Dunia usaha dan dunia industri. Intensitas pekerjaan pada kompetensi ini tergolong sering karena sistem pengapian merupakan sistem utama pada sebuah kendaraan. Pekerjaan mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional dilakukan agar kendaraan tidak bermasalah ketika mesin kendaraan itu hidup dan ketika sedang berjalan.

p. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik merupakan kompetensi yang sangat relevan pada kebutuhan DU/DI. Kendaraan pada umumnya sekarang sudah menggunakan pengapian elektronik sehingga kompetensi ini diperlukan. Intensitas pekerjaan pada kompetensi ini tergolong sering karena sistem pengapian merupakan sistem utama pada sebuah kendaraan. Pekerjaan mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik dilakukan agar kendaraan tidak bermasalah ketika mesin kendaraan itu hidup dan ketika sedang berjalan.

q. Mendiagnosis serta memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem penerangan sangat dibutuhkan oleh DU/DI. Kompetensi ini dibutuhkan dikarenakan sistem penerangan pada kendaraan merupakan sistem utama yang berfungsi untuk menerangi jalan pengemudi ketika kendaraan berjalan pada jalan yang gelap. Sehingga ketika terjadi kerusakan dan masalah pada sistem tersebut perlu dilakukan diagnosis terhadap kerusakannya kemudian diperbaiki agar sistem

penerangan tetap baik. Kompetensi ini memiliki tingkat relevansi pada kategori sangat relevan. Hal itu dikarenakan pada kompetensi ini pekerjaan yang dilakukan di DU/DI intensitasnya sangat tinggi.

r. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem *Air Conditioning* (AC).

Sistem *Air Conditioning* (AC) merupakan sistem yang saat ini merupakan salah satu sistem utama untuk meningkatkan kenyamanan pengendara di dalam kabin kendaraan. Permasalahan pada sistem *Air Conditioning* (AC) merupakan salah satu permasalahan yang sering ditemui, sehingga perlu dilakukan perawatan maupun perbaikan komponen-komponennya sesuai buku literatur. Dengan demikian kompetensi dasar memelihara Air Conditioning (AC) Sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

s. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Pekerjaan diagnosis dan perbaikan audio memang tidak terlalu sering ditemui di bengkel resmi, hal tersebut dikarenakan permasalahan yang terkait dengan audio biasanya konsumen akan membawanya ke bengkel spesialis atau bengkel khusus audio. Meskipun demikian kompetensi ini sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI, karena tidak sedikit konsumen yang membawa ke bengkel resmi ATPM apabila ada gangguan pada sistem audio mobilnya.

t. Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman.

Kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI. Kompetensi ini sangat relevan dikarenakan pada kendaraan sekarang ini sudah dilengkapi dengan alat pengaman seperti alarm, pengunci pintu dan sebagainya. Alat pengaman pada kendaraan tersebut sering terjadi kerusakan akibat dari penggunaan yang terlalu sering. Pekerjaan pada kompetensi mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman pada DU/DI tergolong sangat sering dilakukan.

u. Mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan.

Seorang teknisi harus menguasai kompetensi mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan karena pada DU/DI intensitas pekerjaannya sering dilakukan. kompetensi ini menuntut seorang teknisi harus mampu melaporkan hasil evaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan. Selain itu seorang teknisi harus mampu melaporkan hasil pekerjaannya pada *foreman* atau *Service Advisor*. Berdasarkan intensitas pekerjaannya yang terlalu sering kompetensi ini tergolong pada kategori sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI.

Berdasarkan data hasil rata-rata pada kelompok kompetensi Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif yang diajarkan di SMK Kompetensi keahlian TKR sangat relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Sehingga hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 yang menyatakan bahwa pendidikan

menengah kejuruan adalah pendidikan pada jelang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional dan Sekolah Menengah Kejuruan harus menyesuaikan dengan lapangan pekerjaan.

7. Relevansi Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif ATPM di DIY.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian relevansi kompetensi ini mengindikasikan bahwa kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR secara keseluruhan sangat relevan dengan kebutuhan DU/DI Otomotif ATPM di DIY. Hal ini ditunjukkan dari hasil presentase dari 107 kompetensi dasar yaitu 85 (79%) kompetensi dasar berada pada kriteria sangat relevan, 20 (19%) kompetensi dasar dengan kriteria relevan, dan 2 (2%) kompetensi dasar berada pada kategori cukup relevan. Berdasarkan data tersebut, maka dapat diketahui bahwa kompetensi yang diajarkan di SMK kompetensi keahlian TKR sesuai dengan kebutuhan DU/DI. Hal ini sesuai dengan sebagaimana yang dinyatakan oleh Rupert Evans dalam Djojonegoro (1998: 34) bahwa pendidikan kejuruan harus dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan Dunia kerja karena tujuan dari pendidikan kejuruan untuk mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan tertentu.

Selain itu sesuai dengan konsep *Link and Match*, *Link* adalah suatu keadaan dimana pendidikan memiliki kaitan fungsional dengan kebutuhan

pasar, baik dilihat dari konsep, kebijaksanaan, perencanaan dan pelaksanaan program-programnya. *Match* adalah suatu keadaan dimana program-program yang dikembangkan, dibina, dan dilaksanakan dalam sistem pendidikan nasional, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan DU/DI baik dari segi jumlah, jenis maupun mutu lulusan yang dipersyaratkan oleh dunia kerja.

8. Posisi hasil penelitian terhadap penelitian sebelumnya.

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif hal ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Nugroho (2011), Imawan (2012), dan Huda (2013). Metode penelitian yang dilakukan memiliki kemiripan dengan metode penelitian sebelumnya yaitu menggunakan angket, dokumentasi, dan wawancara. Perumusan masalah pada penelitian sebelumnya menggunakan data masalah yang terjadi di Indonesia namun sudah teratasi pada era sekarang ini. Beragam pendapat dari ahli yang ada pada penelitian sebelumnya kurang, sehingga pada penelitian yang dilakukan mengambil pendapat dari para ahli yang sesuai dengan bidangnya. Hasil penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan memiliki perbedaan dikarenakan pada era sekarang ini kompetensi yang dibutuhkan DU/DI sangat berkembang pesat.

Pada penelitian yang dilakukan terdapat beberapa tambahan pada kompetensi sikap yang dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri. Kompetensi sikap ini pada penelitian sebelumnya belum ada. Selain pada kompetensi sikap pada penelitian ini dilakukan pembahasan pada setiap

masing-masing Kompetensi Dasar (KD) sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya dilakukan pembahasan pada standar kompetensi saja. Subyek penelitian pada penelitian ini menggunakan 5 SMK Kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif yang ada di DIY, sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya 1 SMK saja serta terdapat beberapa tambahan Kompetensi yang dibutuhkan di DU/DI namun belum diajarkan di SMK. Dunia Usaha dan Dunia Industri yang dilakukan untuk penelitian terdapat 10 DU/DI ATPM yang berada di DIY dan data yang diperoleh berasal dari Kepala bengkel/*service manager*, sedangkan pada penelitian sebelumnya kebanyakan bersumber dari *Service Advisor*, *Fore Man*, dan teknisi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian Relevansi Kompetensi SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan Kompetensi yang Dibutuhkan Dunia Usaha/Dunia Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi yang diajarkan pada SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri dari 6 kelompok kompetensi dan terdapat 107 Kompetensi dasar yaitu 10 kompetensi dasar pada gambar teknik otomotif, 14 kompetensi dasar pada teknik dasar otomotif, 13 kompetensi dasar pada pekerjaan dasar teknik otomotif, 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan mesin kendaraan ringan, 28 kompetensi dasar pada pemeliharaan chassis dan pemindah tenaga, dan 21 kompetensi dasar pada pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan.
2. Semua Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dibutuhkan Dunia Usaha/Dunia Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta namun terdapat beberapa tambahan kompetensi dari DU/DI yang belum diajarkan yaitu, Memahami rangkaian kelistrikan pada kendaraan, membaca kode *wiring diagram* pada *service manual*, memahami *input* dan *output* pada *wiring diagram*, membaca gambar teknik pada ESM/*Service Manual*, memahami cara kerja pada gambar sistem, dan kompetensi membaca gambar *Repair Manual* menggunakan digital (*CD manual repaired*), menerapkan

dan memakai alat pelindung diri pada saat bekerja di bawah mobil, kevalidan dalam pembacaan alat ukur, *Engine Managemen System* (EMS) dan cara menganalisisnya secara logis, menerapkan *Standard Operational Procedur* (SOP) yang baik pada saat menggunakan peralatan, serta pemeliharaan dan perawatan *tools*, mengurutkan pekerjaan pada saat *Tune-up* mesin Diesel dan mesin EFI, memahami prinsip kerja sistem *power steering elektrik* (EPS) dan pengkalibrasian alat ukur yang baik dan benar.

3. Relevansi Kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di Yogyakarta dengan kebutuhan DU/DI kategori cukup relevan ada 2 (2%) kompetensi dasar, kemudian untuk kompetensi yang relevan ada 20 (19%) kompetensi dasar. Sisanya sebanyak 85 (79%) kompetensi dasar memiliki tingkat relevansi sangat relevan. Secara keseluruhan tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif sangat relevan dengan yang dibutuhkan DU/DI otomotif di DIY.

B. Implikasi

Secara keseluruhan tingkat relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan kebutuhan DU/DI otomotif ATPM di DIY dalam kategori sangat relevan 79 %, Relevan 19% dan cukup relevan 2%. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kompetensi yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian TKR dibutuhkan oleh DU/DI otomotif ATPM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwasanya SMK mampu menghasilkan tenaga kerja yang siap terjun ke

DU/DI. Di samping itu ada beberapa tambahan kompetensi yang dibutuhkan DU/DI ATPM yang belum diajarkan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, hal ini berarti kompetensi pada kurikulum 2013 perlu ditambahkan beberapa kompetensi sesuai yang disarankan DUDI ATPM. Kompetensi yang sudah relevan atau sangat relevan dengan yang dibutuhkan DU/DI harus dipertahankan dan ditingkatkan. Sedangkan kompetensi yang cukup relevan bahkan kurang relevan perlu adanya perhatian khusus dari pihak sekolah, Ketua Kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, dan guru Teknik Kendaraan Ringan Otomotif untuk dilakukan perbaikan.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian Relevansi kompetensi SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan Kompetensi yang Dibutuhkan Dunia Usaha/Dunia Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta, adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini secara umum baru membahas kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan yang ada di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Sedangkan untuk kompetensi sikap yang diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif belum begitu detail dibahas pada penelitian ini.
2. Keterbatasan instrumen penelitian yang berupa angket dan pertanyaan terbuka masih belum cukup untuk mengidentifikasi kompetensi secara mendetail dan menyeluruh. Metode penelitian wawancara tentu akan

mendapatkan hasil penelitian yang lebih mendetail dan mendalam akan tetapi membutuhkan waktu yang lebih lama, karena bagi dunia industri waktu adalah uang, sehingga sangat sulit memperoleh responden yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penelitian ini. Metode dokumentasi juga sangat bermanfaat dalam penelitian ini dikarenakan perlu dilakukan pengamatan-pengamatan serta mencari referensi dokumen-dokumen pendukung untuk melengkapi penelitian ini.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, pembahasan dan kesimpulan pada bagian sebelumnya, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
 - a. Kompetensi yang diajarkan di SMK dan kurang relevan atau tidak relevan dengan kebutuhan DU/DI otomotif ATPM perlu dipertimbangkan lagi oleh Guru SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di Yogyakarta mengenai penyelenggaraannya. Bila perlu kompetensi ini ditiadakan atau jumlah jamnya dikurangi, sehingga jam sekolah tidak terlalu padat dan dapat mengajarkan kompetensi yang lainnya.
 - b. Kompetensi yang sudah memiliki tingkat relevansi yang sangat tinggi sebaiknya dikembangkan lagi baik mengenai isinya dan cara menyampaikannya.
 - c. Kompetensi kebutuhan yang disarankan DU/DI dan belum diajarkan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif

sebaiknya diajarkan agar sesuai antara yang dibutuhkan DU/DI dan yang diajarkan di SMK.

2. Bagi Dunia Usaha dan Dunia Industri

- a. Dukungan dari Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) sangat diperlukan oleh SMK Kompetensi keahlian yang sesuai bidangnya, hal itu dikarenakan masih terbatasnya perangkat dan sarana pembelajaran yang terbaru sesuai perkembangan teknologi yang ada di DU/DI.
- b. DU/DI harus ikut memperhatikan bagaimana proses pembelajaran yang ada di SMK Kompetensi Keahlian yang sesuai, agar nantinya kompetensi yang diajarkan akan sesuai dengan kebutuhan DU/DI.
- c. Ikut mendidik ataupun mengajarkan kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan DU/DI pada saat peserta didik melakukan Praktik Kerja Lapangan di DU/DI agar bisa saling melengkapi.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat melakukan pengembangan pada hasil penelitian ini. Pengembangan dapat dilakukan dengan memperbanyak sampel penelitian, responden maupun metode penelitian yang dapat menggali lebih mendalam mengenai kompetensi yang dibutuhkan oleh industri. Isu relevansi kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan industri akan tetap ada di masa-masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2006). *Pengertian, Definisi, Macam, Jenis dan Penggolongan Industri di Indonesia*. Diakses dari <http://organisasi.org/>. Pada tanggal 2 Februari 2018.
- Arifin, Z. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- BPS D.I. Yogyakarta. (2017). *Keadaan Ketenagakerjaan D.I. Yogyakarta: Pada Agustus 2017 Tingkat Pengangguran Terbuka Sebesar 2,72 Persen*. Diakses dari www.yogyakarta.bps.go.id , Pada tanggal 3 Januari 2018, jam 11.37 WIB.
- BPS Indonesia. (2018). *Pengangguran Terbuka Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Agustus 2016 - Agustus 2017*. Diakses dari www.bps.go.id , Pada tanggal 3 Januari 2018, jam 11.30 WIB.
- Clarke, L. & Winch C. (2007). *Vocational Education: International Approaches, Developments And Systems. Madison Avenue, New York: Routledge*.
- Depdikbud. (1997). *Keterampilan Menjelang 2020 untuk Era Global*. Jakarta.
- Depdiknas. (2003). *UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Djojonegoro, W. (1998). *Pengembangan Sumberdaya Manusia melalui SMK*. Jakarta: PT. Jayakarta Agung Offset.
- Finch, C.R, & Crunkilton, J.R. (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technican Education, Planing, Content, and Implementation*. Boston: Allyn & Bacon A Viacom Company.
- GIZ. (2016). *The German Federal Ministry for Economic Cooperation*. Diakses dari www.bmz.de , Pada tanggal 3 Januari 2018, jam 11.45 WIB.
- Gunadi, Tawardjono & Beni (2014). *Identifikasi Kompetensi SMK Program Studi Otomotif dalam rangka Implementasi Kebijakan Kurikulum 2013*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY, Volume 22, Nomor 2, Oktober 2014.
- Hargiyarto, P. (2010). *Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra Dengan Kompetensi Keahlian Pada Program Praktik Industri Mahasiswa Jurdiknik Mesin Fakultas Teknik UNY*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY, Volume 19, Nomor 1, Mei 2010.
- Huda, Samsul. (2013). *Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif Yang Diberikan SMK Perindustrian Dengan Pekerjaan Yang Dilakukan Siswa Dalam Pelaksanaan Praktek Kerja Industri*. Tugas Akhir Skripsi : FT UNY.

Imawan, I.N.E. (2012). *Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM)*. Tugas Akhir Skripsi : FT UNY.

Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Nomor: 251/C/KEP/MN/2008. *Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan*.

Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah. Nomor : 4678/D/KEP/MK/2016. *Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan*.

Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Dasar Dan Menengah. Nomor : 330/D.D5/KEP/KR/2017. *Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Sekolah Menengah Kejuruan*.

Muhidin, S.A. (2009). *Partisipasi Dunia Usaha/Dunia Industri*. Diakses dari <http://sambasalim.com/pendidikan/partisipasi.duniasahaduniaindustri.html>. pada tanggal 2 Februari 2018.

Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Mulyasa, E. (2010). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya

Mulyasa, E. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, Dan Implementasi*. Bandung :Remaja Rosda Karya.

Murniati, A.R. (2009). *Implementasi Manajemen Strategi Dalam Pemberdayaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.

Mustaghfirin. (2015). *Tantangan Pendidikan Kejuruan Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Nugroho, T. (2011). *Relevansi Kurikulum Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK dan Dunia Industri*. Tugas Akhir Skripsi : FT UNY.

Peraturan Menteri Pendidikan Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. Nomor 54 Tahun 2013. *Tentang Standar Kompetensi Kelulusan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*.

Peraturan Menteri Pendidikan Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. Nomor 70 Tahun 2013. *Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*.

Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990. *Tentang Pendidikan Menengah*.

Prosser, C.A., & Quigly, T.H. (1950). *Vocational Education in Democracy*. Chicago: American Technical Society.

Raunner, F., & Maclean, R. (2008). *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. Springer Science: Business Media B.V.

Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.

Slamet, P.H. (2008) *Desentralisasi pendidikan Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Sudjono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sudira, P. (2008). *Tujuh Prinsip Dasar Pendekatan Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. JPTK FT UNY: 2-8. UNY.

Sofyan, H. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : UNY Press.

Sofyan, H. (2015). *Metodologi Pembelajaran Kejuruan*. Yogyakarta : UNY Press.

TIM Tugas Akhir Skripsi. (2013). *Buku Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta : FT UNY

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 13 Tahun 2003. *Tentang Ketenagakerjaan*.

Widihastuti (2007). *Pencapaian Standar Kompetensi Siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana Di Kota Yogyakarta Dalam Pembelajaran Dengan KBK*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY, Volume 16, Nomor 2, Oktober 2007.





**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 7/POTO/PB/II/2018**

**TENTANG
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;
- b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 34 Tahun 2011 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 98/MPK.A4/KP/2013 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor 800/UN.34/KP/2016 tahun 2016 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP : 19540809 197803 1 005
Pangkat/Golongan : Pembina Utama, IV/e
Jabatan Akademik : Guru Besar

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Prodi Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Skripsi/TA : RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2018
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 23 Februari 2018.

SALINAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
 2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
 3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
 4. Kepala Subbagian Pendidikan Fakultas Teknik;
 5. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 23 Februari 2018

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



DR. DR.S. WIDARTO, M.PD.
NIP. 19631230 198812 1 001



**RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN
KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA
INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**INSTRUMEN PENELITIAN
DI DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI**



Oleh :

SURATIJO

NIM 14504241024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

TAHUN 2018

165

KATA PENGANTAR

Dengan hormat, di tengah kesibukan Bapak/Ibu sekalian dalam menjalankan pekerjaan, perkenankanlah saya memohon bantuan untuk mengisi instrumen penelitian yang berjudul **“Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta”**. Segala bentuk jawaban yang Bapak/Ibu berikan, tidak akan berpengaruh terhadap kedudukan/jabatan Bapak/Ibu, karena semata-mata untuk membantu peneliti serta memberikan saran membangun terhadap pengembangan kurikulum SMK khususnya kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Atas perhatian bantuan dan dukungan yang Bapak/Ibu diberikan kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 9 Maret 2018

Peneliti,

Suratijo

NIM. 14504241024

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Untuk mempermudah menjawab atau mengisi angket, Bapak/Ibu dipersilahkan untuk:

1. Menjawab angket dengan membaca pernyataan yang sudah tertera dengan seksama.
2. Memberikan jawaban berupa tanda check list (✓) pada kolom jawaban yang sudah disediakan.

Contoh :

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
1.	Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	✓			

3. Memilih jawaban sesuai yang Bapak/Ibu kehendaki, berdasarkan kriteria yang sudah disediakan, sebagai berikut:
 - a. **Sangat dibutuhkan (SD)**, jika Bapak/Ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR sangat dibutuhkan dunia usaha / dunia industri dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sangat tinggi/sangat sering dilakukan.
 - b. **Dibutuhkan (D)**, jika Bapak/ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR dibutuhkan dunia usaha / dunia industri dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sering dilakukan.
 - c. **Kurang dibutuhkan (KD)**, jika Bapak/Ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR kurang sesuai dengan yang dibutuhkan dunia usaha / dunia industri dimana intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut rendah / jarang dilakukan.
 - d. **Tidak dibutuhkan (TD)**, jika Bapak/Ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR tidak sesuai dengan yang dibutuhkan dunia usaha / dunia industri dimana pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut tidak pernah dilakukan.
4. Menanyakan kepada peneliti apabila terdapat bagian yang kurang jelas dengan menghubungi nomor telepon : **085786507525** atas nama **Suratijo**, Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.

LEMBAR ANKET

RELEVANSI KOMPETENSI SMK TKR DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN

DU/DI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Data Responden

Nama :

Jabatan :

Nama DU/DI :

Alamat DU/DI :

Daftar Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
Gambar Teknik Otomotif (GTO)					
1.	Memahami serta memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik				
2.	Memahami serta membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis				
3.	Memahami serta menyajikan huruf, angka, dan etiket gambar teknik				
4.	Memahami dan mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi				
5.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial				
6.	Menerapkan dan menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal				
7.	Menganalisis dan menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan				
8.	Menerapkan pembuatan ukuran serta menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik				
9.	Memahami serta menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
10.	Mengevaluasi serta menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal				
Teknik Dasar Otomotif (TDO)					
11.	Memahami prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja				
12.	Mengklasifikasikan serta menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)				
13.	Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi				
14.	Memahami dan mendemonstrasikan mesin konversi energi				
15.	Memahami dan mengidentifikasi model-model engine				
16.	Memahami serta menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah				
17.	Menerapkan serta menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya				
18.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> hidraulik				
19.	Memahami serta menjelaskan dasar-dasar dan <i>symbol</i> pada <i>system</i> pneumatik				
20.	Memahami dan membuat rangkaian listrik sederhana				
21.	Memahami dan membuat rangkaian elektronika sederhana				
22.	Memahami dan membuat rangkaian kontrol sederhana				
23.	Memahami dasar-dasar sensor dan menguji sensor				
24.	Mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai				
Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO)					
25.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>				
26.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>power tools</i>				
27.	Mengklasifikasikan dan menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>				
28.	Menerapkan dan menggunakan <i>workshop equipment</i>				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
29.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur mekanik beserta fungsinya				
30.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektrik beserta fungsinya				
31.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur elektronik beserta fungsinya				
32.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur hidrolik beserta fungsinya				
33.	Menerapkan dan menggunakan alat-alat ukur pneumatik beserta fungsinya				
34.	Menganalisis serta merawat peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>liffing</i> sesuai <i>operation manual</i>				
35.	Menerapkan dan mendemonstrasikan cara pengangkatan benda kerja				
36.	Menganalisis serta merawat berbagai <i>bearing, seal, gasket</i> dan <i>hoses</i>				
37.	Memahami serta menggunakan <i>treaded, fastener, sealant</i> dan <i>adhesive</i>				
Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR)					
38.	Menerapkan cara perawatan serta merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup				
39.	Menerapkan dan merawat berkala sistem pelumasan				
40.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem pendinginan				
41.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator				
42.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)				
43.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Engine Management System (EMS)</i>				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
44.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>				
45.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>				
46.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>				
47.	Mengevaluasi dan melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan				
48.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya				
49.	Mendiagnosis serta memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya				
50.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pelumasan				
51.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem pendinginan				
52.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator				
53.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)				
54.	Mendiagnosis serta memperbaiki <i>Engine Management System</i> (EMS)				
55.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>				
56.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>				
57.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>				
58.	Mengevaluasi serta melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan				
Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan (PCPT)					
59.	Menerapkan cara merawat berkala kopling				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
60.	Menerapkan cara merawat berkala transmisi manual				
61.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala transmisi otomatis				
62.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros propeler				
63.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala Differential				
64.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala poros roda				
65.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem rem Konvensional				
66.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala <i>Antilock Break System (ABS)</i>				
67.	Menerapkan cara merawat berkala sistem suspensi				
68.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>				
69.	Menerapkan serta melaksanakan melepas, memasang dan menyetel roda				
70.	Menerapkan cara serta melaksanakan membongkar, memperbaiki dan memasang ban luar dan dalam				
71.	Menerapkan cara serta melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus				
72.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala <i>chasis</i> dan pemindah tenaga				
73.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan kopling				
74.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi manual				
75.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan transmisi otomatis				
76.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros propeler				
77.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan Differential				
78.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan poros roda				
79.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem rem Konvensional				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
80.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Antilock Break System</i> (ABS)				
81.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem suspensi				
82.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan sistem kemudi				
83.	Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan <i>Spooring</i>				
84.	Mendiagnosis dan memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban				
85.	Mendiagnosis dan memperbaiki Pelek				
86.	Mengevaluasi serta melakukan pengujian akhir hasil perbaikan <i>chasis</i> dan pemindah tenaga				
Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR)					
87.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem kelistrikan				
88.	Menerapkan dan memasang perlengkapan kelistrikan tambahan (Aksesories)				
89.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem starter				
90.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengisian				
91.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian konvensional				
92.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengapian elektronik				
93.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen				
94.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)				
95.	Menerapkan cara perawatan dan merawat berkala sistem audio				
96.	Menerapkan cara perawatan dan merawat secara berkala sistem pengaman				
97.	Mengevaluasi dan melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan				

No.	Kompetensi Dasar	SD	D	KD	TD
98.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan				
99.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem starter				
100.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengisian				
101.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian konvensional				
102.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik				
103.	Mendiagnosis serta memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument				
104.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)				
105.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem audio				
106.	Mendiagnosis dan memperbaiki sistem pengaman				
107.	Mengevaluasi dan mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan				

Yogyakarta, Maret 2018

Responden,

.....

PERTANYAAN TERBUKA

RELEVANSI KOMPETENSI SMK TKR DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN

DU/DI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Petunjuk pengisian:

Pada bagian ini, bapak/ibu diharapkan menuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha/Dunia Industri yang belum tercantum dalam lembar angket.

Penulisan kompetensi/kemampuan/keterampilan tersebut pada kolom-kolom yang telah disediakan dibawah ini.

No	Kompetensi yang dibutuhkan Industri
1.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Gambar Teknik Otomotif (GTO) yang belum ada pada lembar angket ?
2.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Teknik Dasar Otomotif (TDO) yang belum ada pada lembar angket ?

3.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) yang belum ada pada lembar angket ?
4.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) yang belum ada pada lembar angket ?

5.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan (PCPT) yang belum ada pada lembar angket ?
6.	Tuliskan kompetensi/kemampuan/keterampilan bidang Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) yang belum ada pada lembar angket ?

7.	Tuliskan <i>basic Attitude</i> (sikap) yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Dunia Industri tempat anda bekerja sekarang ?
----	---

Yogyakarta, Maret 2018

Responden,

.....

**RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN
KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA
INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**INSTRUMEN PENELITIAN
DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**



Oleh :

SURATIJO

NIM 14504241024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

TAHUN 2018

179

KATA PENGANTAR

Dengan hormat, di tengah kesibukan Bapak/Ibu sekalian dalam menjalankan pekerjaan, perkenankanlah saya memohon bantuan untuk mengisi instrumen penelitian yang berjudul **“Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta”**. Segala bentuk jawaban yang Bapak/Ibu berikan, tidak akan berpengaruh terhadap kedudukan/jabatan Bapak/Ibu, karena semata-mata untuk membantu peneliti memperoleh gelar sarjana kependidikan serta memberikan saran membangun terhadap pengembangan kurikulum SMK khususnya kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Atas perhatian bantuan dan dukungan yang Bapak/Ibu diberikan kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 9 Maret 2018

Peneliti,

Suratijo

NIM. 14504241024

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Untuk mempermudah menjawab atau mengisi angket, Bapak/Ibu dipersilahkan untuk:

1. Menjawab angket dengan membaca pernyataan yang sudah tertera dengan seksama.
2. Memberikan jawaban berupa tanda check list (✓) pada kolom jawaban yang sudah disediakan.

Contoh :

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak diajarkan
1.	Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	✓	

3. Memilih jawaban sesuai yang Bapak/Ibu kehendaki, berdasarkan kriteria yang sudah disediakan, sebagai berikut:
 - a. **Diajarkan**, jika Bapak/Ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR diajarkan pada saat proses belajar mengajar.
 - b. **Tidak Diajarkan**, jika Bapak/Ibu beranggapan bahwa kompetensi kurikulum SMK kompetensi keahlian TKR tidak diajarkan pada saat proses belajar mengajar.
4. Menanyakan kepada peneliti apabila terdapat bagian yang kurang jelas dengan menghubungi nomor telepon : **085786507525** atas nama **Suratijo**, Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.

LEMBAR ANGGKET

RELEVANSI KOMPETENSI SMK TKR DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN

DU/DI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Data Responden

Nama :

Jabatan :

Nama Sekolah :

Alamat Sekolah :

Daftar Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
Gambar Teknik Otomotif (GTO)			
1.	Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik		
2.	Membedakan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis		
3.	Menyajikan huruf, angka dan etiket gambar teknik		
4.	Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi		
5.	Menyajikan sketsa gambar benda 3D sesuai aturan proyeksi pictorial		
6.	Menyajikan sketsa gambar benda 2D sesuai aturan proyeksi orthogonal		
7.	Menyajikan jenis gambar potongan berdasar jenis potongan		
8.	Menyajikan ukuran sesuai fungsi dan pandangan utama gambar teknik		
9.	Menggunakan ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat dan ukuran khusus		

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
10.	Menyajikan hasil evaluasi sketsa gambar 2D dan 3D standard proyeksi orthogonal		
Teknik Dasar Otomotif (TDO)			
11.	Mengidentifikasi potensi dan resiko kecelakaan kerja		
12.	Menerapkan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)		
13.	Menerapkan prinsip-prinsip pengendalian kontaminasi		
14.	Mendemonstrasikan mesin konversi energi		
15.	Mengidentifikasi model-model engine		
16.	Menjelaskan cara kerja engine 2 langkah dan 4 langkah		
17.	Menggunakan OMM (<i>operation maintenance manual</i>), <i>service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya		
18.	Menjelaskan dasar-dasar dan symbol pada system hidraulik		
19.	Menjelaskan dasar-dasar dan symbol pada system pneumatik		
20.	Membuat rangkaian listrik sederhana		
21.	Membuat rangkaian elektronika sederhana		
22.	Membuat rangkaian kontrol sederhana		
23.	Menguji sensor		
24.	Merawat baterai		
Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO)			
25.	Menggunakan macam-macam <i>hand tools</i>		
26.	Menggunakan macam-macam <i>power tools</i>		
27.	Menggunakan macam-macam <i>special service tools</i>		
28.	Menggunakan <i>workshop equipment</i>		
29.	Menggunakan alat-alat ukur mekanik		

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
30.	Menggunakan alal-alat ukur elektrik		
31.	Menggunakan alal-alat ukur elektronik		
32.	Menggunakan alat-alat ukur hidrolik		
33.	Menggunakan alat-alat ukur pneumatik		
34.	Merawat peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>liffing</i> sesuai <i>operation manual</i>		
35.	Mendemonstrasikan pengangkatan benda kerja		
36.	Merawat berbagai <i>bearing, seal, gasket</i> dan <i>hoses</i>		
37.	Menggunakan <i>treaded, fastener, sealant</i> dan <i>adhesive</i>		
Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR)			
38.	Merawat berkala sistem utama <i>Engine</i> dan mekanisme katup		
39.	Merawat berkala sistem pelumasan		
40.	Merawat berkala sistem pendinginan		
41.	Merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator		
42.	Merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)		
43.	Merawat berkala <i>Engine Management System</i> (EMS)		
44.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>		
45.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>		
46.	Merawat berkala sistem bahan bakar diesel <i>Common Rail</i>		
47.	Melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan		
48.	Memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya		

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
49.	Memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya		
50.	Memperbaiki sistem pelumasan		
51.	Memperbaiki sistem pendinginan		
52.	Memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator		
53.	Memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi (<i>Electronic Fuel Injection/EFI</i>)		
54.	Memperbaiki <i>Engine Management System (EMS)</i>		
55.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>In-Line</i>		
56.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Rotary</i>		
57.	Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi <i>Common Rail</i>		
58.	Melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan		
Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan (PCPT)			
59.	Merawat berkala kopling		
60.	Merawat berkala transmisi manual		
61.	Merawat berkala transmisi otomatis		
62.	Merawat berkala poros propeler		
63.	Merawat berkala Differential		
64.	Merawat berkala poros roda		
65.	Merawat berkala sistem rem Konvensional		
66.	Merawat berkala <i>Antilock Break System (ABS)</i>		
67.	Merawat berkala sistem suspensi		
68.	Merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>		
69.	Melaksanakan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda		

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
70.	Melaksanakan Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam		
71.	Melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian khusus		
72.	Melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala <i>chasis</i> dan pemindah tenaga		
73.	Memperbaiki kopling		
74.	Memperbaiki transmisi manual		
75.	Memperbaiki transmisi otomatis		
76.	Memperbaiki poros propeler		
77.	Memperbaiki Differential		
78.	Memperbaiki poros roda		
79.	Memperbaiki sistem rem Konvensional		
80.	Memperbaiki <i>Antilock Break System (ABS)</i>		
81.	Memperbaiki sistem suspensi		
82.	Memperbaiki sistem kemudi		
83.	Memperbaiki <i>Spooring</i>		
84.	Memperbaiki <i>Balancing</i> Roda/Ban		
85.	Merperbaiki Pelek		
86.	Melakukan pengujian akhir hasil perbaikan <i>chasis</i> dan pemindah tenaga		
Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR)			
87.	Merawat secara berkala sistem kelistrikan		
88.	Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesories)		
89.	Merawat secara berkala sistem starter		
90.	Merawat secara berkala sistem pengisian		
91.	Merawat secara berkala sistem pengapian konvensional		
92.	Merawat secara berkala sistem pengapian elektronik		

No.	Kompetensi Dasar	Diajarkan	Tidak Diajarkan
93.	Merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen		
94.	Merawat berkala sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)		
95.	Merawat berkala sistem audio		
96.	Merawat secara berkala sistem pengaman		
97.	Melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan		
98.	Memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan		
99.	Memperbaiki sistem starter		
100.	Memperbaiki sistem pengisian		
101.	Memperbaiki sistem pengapian konvensional		
102.	Memperbaiki sistem pengapian elektronik		
103.	Memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument		
104.	Memperbaiki sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)		
105.	Memperbaiki sistem audio		
106.	Memperbaiki sistem pengaman		
107.	Mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan		

Yogyakarta, Maret 2018

Responden,

.....

PERTANYAAN TERBUKA

RELEVANSI KOMPETENSI SMK TKR DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN
DU/DI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Petunjuk pengisian:

Pada bagian ini, bapak/ibu diharapkan menuliskan kompetensi/kemampuan/ keterampilan yang diajarkan disekolah dan belum tercantum dalam lembar angket.

Tuliskan Kompetensi yang yang diajarkan namun belum tercantum dalam kuisisioner ?
--

--

Yogyakarta, Maret 2018

Responden,

.....

The logo of Universitas Negeri Yogyakarta is a circular emblem with a yellow background. It features a central figure of a person holding a torch, surrounded by the text "UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA" and "1949".

LAMPIRAN 3
SURAT KETERANGAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

SURAT PERMOHONAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth.

Bapak **Dr. Zainal Arifin, M.T**

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
Di Fakultas Teknik UNY

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

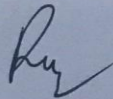
Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan hormat mohon bapak memberikan validasi terhadap instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi (TAS) yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan 1 bendel draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak saya mengucapkan banyak terima kasih.

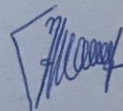
Yogyakarta, 23 Februari 2018

Mengetahui,
Pembimbing TAS



Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP. 19540809 197803 1 005

Pemohon,



Suratijo
NIM. 14504241024

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T

NIP : 19690312 200112 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **"Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta"** yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Suratijo

NIM : 14504241024

Telah Siap / ~~Belum Siap~~*), untuk digunakan sebagai metode pengambilan data dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. *Coba dicoret penggunaan verbal & bahasa kompetensi dengan tugas dan tanggung jawab dalam pekerjaan mekanik di udson.*
2. *Cermat keatan dan keke mekanik the dinabond; selanjutnya explore jenis pekerjaan yg dilakukan.*
3. *Cermat quis pekerjaan yg ada dgn kompetensi yg dibutuhkan oleh udson.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2018
Validator,

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

*) Coret yang tidak perlu

SURAT PERMOHONAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth.
Bapak **Gunadi, M.Pd.**
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
Di Fakultas Teknik UNY

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

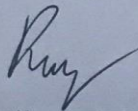
Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan hormat mohon bapak memberikan validasi terhadap instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi (TAS) yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan 1 bendel draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak saya mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, 23 Februari 2018

Mengetahui,
Pembimbing TAS



Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP. 19540809 197803 1 005

Pemohon,



Suratijo
NIM. 14504241024

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Gunadi, M.Pd.

NIP : 19770625 200312 1 002

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **"Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta"** yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Suratijo

NIM : 14504241024

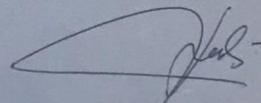
Telah Siap / ~~Belum Siap~~ *, untuk digunakan sebagai metode pengambilan data dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. *Perbaiki redaksional tata tulis, numbering, siapa responden dan instrumen/angket. Terangkan contoh pencantumannya, per kompetensi/sub kompetensi.*
2. *Untuk pertanyaan terbuka sifatnya untuk menggali vs. belum ada di pertanyaan tertutup, sehingga berfungsi melengkapi.*
3. *Industri sangat kosen by basic knowledge, basic skill, dan sikap (kerjasama, komunikasi, disiplin, motivasi dll), bagaimana menjawab dan instrumen ini.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Februari 2018

Validator,



Gunadi, M.Pd.

NIP. 19770625 200312 1 002

*) Coret yang tidak perlu



LAMPIRAN 4
SURAT IZIN PENELITIAN



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 182/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

7 Maret 2018

Yth . Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi DIY

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 12 Maret - 16 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Dean 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, 8 Maret 2018

Kepada Yth. :

Nomor : 074/2820/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan
Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 182/UN34.15/LT/2018
Tanggal : 7 Maret 2018
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 : "RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA" kepada:

Nama : SURATIJO
NIM : 14504241024
No. HP/Identitas : 085786507525/3402062705960002
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif / Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : - SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 2 Wonosari, SMK Muhammadiyah 1 Bantul, SMK Negeri 2 Depok, SMK Negeri 2 Pengasih
- Perusahaan Otomotif di DIY

Waktu Penelitian : 12 Maret 2018 s.d 16 April 2018

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 ini.

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

Demikian untuk menjadikan maklum.

PEMERINTAH DAERAH
KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY
AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19661026192031004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLARHAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 12 Maret 2018

Nomor : 070 / 02728
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
Kepala SMK Negeri 2 Wonosari
Kepala SMK Muhammadiyah 1 Bantul
Kepala SMK Negeri 2 Depok
Kepala SMK Negeri 2 Pengasih

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/2820/Kesbangpol/2018 tanggal 8 Maret 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada :

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat : SMK Negeri 2 Yogyakarta
SMK Negeri 2 Wonosari
SMK Muhammadiyah 1 Bantul
SMK Negeri 2 Depok
SMK Negeri 2 Pengasih

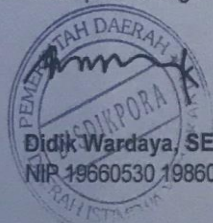
Waktu : 12 Maret 2018 s.d 16 April 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Plt. Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi





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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 181/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

7 Maret 2018

- Yth .
1. Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Yogyakarta (Jl. A.M. Sangaji 47, Cokrodingratan, Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta)
 2. Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Wonosari (Jl. KH. Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta)
 3. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Bantul (Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Trirenggo, Kec. Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta)
 4. Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Depok (Mrican Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta)
 5. Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Pengasih (Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta)

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 13 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



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

LEMBAR DISPOSISI

INDEX	KODE	No. Urut	Tgl. Penyelesaian
Penelitian	070	0289	16/3/18

Isi Ringkas: Rekomendasi Penelitian
 An. Swatigo per. Perotomotif
 UNP.

Asal Surat	Tanggal	Nomor	Lamp. :
Dinas Dilipora 14.	12/3/18	02720	1 Berkas

Diajukan / Diteruskan
 Kepada :

Informasi / Instruksi

Wks 1

By Skuyono

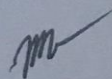
Konng
 Dr. Pambiro

Hub

KPS TKR

Pro: KRC TKR/PPSD
 Kohon Barhuanga

16/3/2018



MEMO


No : 212/WMM/04/2018

Berdasarkan :	Judul Observasi / Penelitian :
1 Asal Surat	RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
2 No Surat	
3 Perihal	
4 Nama	

Diteruskan ke Unit :	Obyek : KAPROG TKR
1 Waka 1	
2 Waka 2	
3 Waka 3	
4 Waka 4	
5 Tata Usaha	
Lain-lain :	
Tolong dibantu !	

Catatan :

- 1 Surat Keterangan diterbitkan setelah Penelitian / Observasi selesai.
- 2 Yang bersangkutan diwajibkan menyerahkan 1 copy hasil Penelitian / Observasi untuk SMKN 2 Wonosari

Wonosari,	WMM
02-04-2018	

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



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smk2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



SURAT IJIN PENELITIAN

No. : 070.2/290

Dasar : Surat dari Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY, No. 070/02728,
tanggal 12 Maret 2018, Perihal Rekomendasi Penelitian.

Dengan ini Kepala SMK N 2 Pengasih memberikan ijin kepada:

Nama : **SURATIJO**
NIM : 14504241024
PT / INSTANSI : Pend.Teknik^R Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melaksanakan penelitian pada Instansi kami dengan ketentuan:

Waktu : 12 Maret s.d 16 April 2018
Judul :

**"RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN
RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN
DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA"**

Surat ijin ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kulon Progo, 26 Maret 2018
Kepala SMK N 2 Pengasih

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



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SMK N 2 YOGYAKARTA

Jalan Mangkubumi No. 47 / AM Sangaji No. 47 Yogyakarta Telp. (0274) 513490 Fax (0274) 512639
Website : smk2-yk.sch.id Email: info@smk2-yk.sch.id Kode Pos 55233

H a l : *Peneltian/Skripsi*

26 Maret 2018

Kepada
Yth. **Ka. Program Teknik Otomotif**
SMK N 2 Yogyakarta

Disampaikan dengan hormat sehubungan dengan permohonan Penelitian/Observasi ke SMK N 2 Yogyakarta dengan data :

N a m a : **SURATIJO**
Pekerjaan : Mahasiswa S1
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
Alamat Instansi : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta
Judul Penelitian :

**RELEVANSI KOMPETENSI SMK TKR DENGAN KEBUTUHAN DUNIA
USAHA DUNIA INSDUTRI OTOMOTIF DI DIY**

Untuk itu maka mohon perkenannya untuk membantu proses penelitian (pengambilan data) yang bersangkutan sesuai dengan surat ijin/surat permohonan terlampir.

Atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih

Wakil Kepala Sekolah
Bidang Humas & Industri

Rohmadi Hidayat, SPd., MT.
NIP. 19691128 200012 1 001



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 210/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

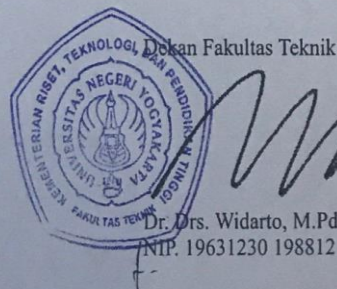
Yth . Pimpinan PT. Mazda Motor Indonesia (Mazda Yogyakarta)
Jl. Laksda Adisucipto km.9 No.6, Sorogenen I, Purwomartani, Kalasan, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



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

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



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 203/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Sumber Baru Citra Mobil (Hyundai Adisucipto)
Jl. Laksda Adi Sucipto Km. 9, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 207/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Borobudur Oto Mobil
Jl. Laksda Adisucipto Km 7,3 Santan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 202/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Sumber Baru Aneka Motor
Jl. Laksda Adisucipto Km. 7,5, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Dr. Drs. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

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



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 205/UN34.15/LT/2018

15 Maret 2018

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Pimpinan PT. Anugerah Kasih Putera (Honda Anugerah)
Jl. Laksda Adisucipto Km. 6 Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 241/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

21 Maret 2018

Yth . Pimpinan Nasmoco Bantul
Jl. Ringroad Timur No.58, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 204/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Wahana Sumber Mobil Yogyakarta (NISSAN - DATSUN Bantul)
Jl. Ring Road Selatan, Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan Fakultas Teknik

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

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



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 209/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Armada International Motor
Jl. Magelang Km. 5,5, Mlati, Sleman, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 208/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Maret 2018

Yth . Pimpinan PT. Sumber Baru KIA Yogyakarta
Jl. Magelang Km. 5,8, Mlati, Sleman, Yogyakarta

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 240/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

21 Maret 2018

Yth . Pimpinan Nasmoco Mlati
Jl. Raya Magelang Km. 7, Mlati, Sleman Yogyakarta 55285

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan Fakultas Teknik



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

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



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 238/UN34.15/LT/2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

21 Maret 2018

Yth . Pimpinan Sumber Baru Chevrolet
Jl. Magelang KM. 7.2, Sendangadi, Mlati, Sendangadi, Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55285

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

Nama : Suratijo
NIM : 14504241024
Program Studi : Pend. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 19 Maret - 14 April 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu 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.



LAMPIRAN 5
KI & KD KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN
OTOMOTIF



LAMPIRAN 6

DATA RESPONDEN PENELITIAN

DATA RESPONDEN PENELITIAN DI SMK

No.	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Responden	
			Kajur	Guru
1.	SMK N 2 Yogyakarta	Jl. A.M. Sangaji 47, Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta, DIY	Sumadi, M.Pd. (A)	Ridho Saputro, S.Pd. (B)
2.	SMK N 2 Depok	Mrican, Caturtunggal, Depok, Kab. Sleman, DIY	Isnanto, S.Pd. (C)	Zuana Tri R, S.Pd. (D)
3.	SMK N 2 Pengasih	Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kab. Kulon Progo, DIY	Nanta Pandowo, S.Pd. (E)	M Wahid Istanta, S.Pd. (F)
4.	SMK N 2 Wonosari	Jl. KH. Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Kab. Gunung Kidul, DIY	Drs. Sutardi (G)	Saryadi, S.Pd. (H)
5.	SMK Muh. 1 Bantul	Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Trirenggo, Kab. Bantul, DIY	M. K. Anwar, S.Pd. (I)	Fera Ardi W, S.Pd. (J)

DATA RESPONDEN PENELITIAN

No	Nama Reponden	Nama DU/DI	Alamat DU/DI	Jabatan
1.	Agus Setyo Budi	Hyundai Adisucipto	Jl.Laksda Adisucipto Km. 9 Yogyakarta	<i>Service Manager</i>
2.	Arif Setiawan	Nissan Bantul	Jl. Ring road Barat Yogyakarta	<i>Service Manager</i>
3.	Bayu Febrianto	Nissan Mlati	Jl. Magelang Km. 10 Sleman Yogyakarta	<i>Service Manager</i>
4.	Agus Dwi Nugroho	Mazda Yogyakarta	Jl. Laksda Adisucipto Km. 9 Yogyakarta	Kepala Bengkel
5.	Agus Winoto	KIA Yogyakarta	Jl. Magelang Km. 5,8 Yogyakarta	<i>Service Manager</i>
6.	Aris Nofianto	Armada International Isuzu	Jl. Magelang Km. 5,5 Yogyakarta	<i>Service Manager</i>
7.	Muhamad Ashari	Nasmoco Janti Yogyakarta	Jl. Ring Road Timur Yogyakarta	Instruktur
8.	Satriyo	Sumber Baru Chevrolet	Jl. Magelang Km. 7,2 Yogyakarta	Kepala Bengkel
9.	Budi Supriyanto	Honda Anugerah	Jl. Laksda Adisucipto Km. 6 Yogyakarta	Kepala Bengkel
10.	Agus Waluyo	Borobudur Oto Mobil	Jl. Laksda Adisucipto Km. 7,3 Yogyakarta	Kepala Bengkel



TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																		
Responden	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	1	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	2	2	4	4	2
	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3
	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	3	4	2
	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	4	3
	5	4	3	4	3	2	2	2	4	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	2
	6	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4
	7	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	4	2
	8	4	4	2	2	2	3	2	3	2	2	4	4	4	4	2	3	4	4	2
	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3
	10	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4
Jumlah		34	32	29	26	26	25	22	28	25	26	40	35	32	27	31	39	40	27	
Presentase		85%	80%	73%	65%	65%	63%	55%	70%	63%	65%	100%	88%	80%	68%	78%	98%	100%	68%	
Rata-Rata		3,4	3,2	2,9	2,6	2,6	2,5	2,2	2,8	2,5	2,6	4	3,5	3,2	2,7	3,1	3,9	4	2,7	

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																		
Responden	No.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	1	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4
	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4
	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
	5	1	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	2	1	3	2	3
	6	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3
	7	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	8	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
	9	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jumlah		24	31	36	34	38	38	38	37	37	38	40	36	38	30	27	36	34	35	
Presentase		60%	78%	90%	85%	95%	95%	95%	93%	93%	95%	100%	90%	95%	75%	68%	90%	85%	88%	
Rata-Rata		2,4	3,1	3,6	3,4	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,8	4	3,6	3,8	3	2,7	3,6	3,4	3,5	

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																		
Responden	No.	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	6	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jumlah		37	38	38	38	38	39	37	35	33	39	38	38	36	39	39	37	39	38	
Presentase		93%	95%	95%	95%	95%	98%	93%	88%	83%	98%	95%	95%	90%	98%	98%	93%	98%	95%	
Rata-Rata		3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,7	3,5	3,3	3,9	3,8	3,8	3,6	3,9	3,9	3,7	3,9	3,8	

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																		
Responden	No.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2
	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
	6	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4
	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
	9	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jumlah		36	34	39	39	39	38	38	35	37	37	37	39	37	39	38	33	31	35	
Presentase		90%	85%	98%	98%	98%	95%	95%	88%	93%	93%	93%	98%	93%	98%	95%	83%	78%	88%	
Rata-Rata		3,6	3,4	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,5	3,7	3,7	3,7	3,9	3,7	3,9	3,8	3,3	3,1	3,5	

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																	
Responden	No.	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	
	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	
	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	1	4	3	4	4	
	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	
	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4
	6	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4
	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jumlah		40	40	40	35	38	37	39	40	38	38	38	37	28	39	37	30	38	
Presentase		100%	100%	100%	88%	95%	93%	98%	100%	95%	95%	95%	93%	70%	98%	93%	75%	95%	
Rata-Rata		4	4	4	3,5	3,8	3,7	3,9	4	3,8	3,8	3,8	3,7	2,8	3,9	3,7	3	3,8	

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN RELEVANSI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DENGAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

		Nomor Butir																		
Responden	No.	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
	6	4	2	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4
	7	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	9	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jumlah		38	32	39	39	39	30	35	38	38	38	38	35	38	38	38	34	37	38	
Presentase		95%	80%	98%	98%	98%	75%	88%	95%	95%	95%	95%	88%	95%	95%	95%	85%	93%	95%	
Rata-Rata		3,8	3,2	3,9	3,9	3,9	3	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,8	3,8	3,8	3,4	3,7	3,8	



KECENDERUNGAN (KATEGORI)

Pedoman Penggolongan Total Nilai (Skor) Relevansi dalam Instrumen:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > Mi + 1,5 SDi$	Sangat Relevan
2.	$Mi \leq x \leq Mi + 1,5 SDi$	Relevan
3.	$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi$	Cukup Relevan
4.	$x < Mi - 1,5 SDi$	Kurang Relevan

Keterangan: Rumus Perhitungan Mean ideal (Mi) dan Stadar Deviasi ideal (SDi): Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

SDi = Standar deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

A. Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta.

$$Mi = \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (428 + 107)$$

$$= \frac{1}{2} \times (535)$$

$$= 267,5$$

$$SDi = \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (428 - 107)$$

$$= \frac{1}{6} \times (321)$$

$$= 53.5$$

Pedoman pengkategorian Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 347,75$	Sangat Relevan
2.	$267,5 \leq x \leq 347,75$	Relevan
3.	$187,25 \leq x < 267,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 187,25$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

B. Relevansi Pada Kelompok Kompetensi

1. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Gambar Teknik Otomotif.

$$Mi = \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (40 + 10)$$

$$= \frac{1}{2} \times (50)$$

$$= 25$$

$$SDi = \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (40 - 10)$$

$$= \frac{1}{6} \times (30)$$

$$= 5$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 32,5$	Sangat Relevan
2.	$25 \leq x \leq 32,5$	Relevan
3.	$17,5 \leq x < 25$	Cukup Relevan
4.	$x < 17,5$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

2. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Teknik Dasar Otomotif.

$$\begin{aligned}Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (56 + 14) \\ &= \frac{1}{2} \times (70) \\ &= 35\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (56 - 14) \\ &= \frac{1}{6} \times (42) \\ &= 7\end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 45,5$	Sangat Relevan
2.	$35 \leq x \leq 45,5$	Relevan
3.	$24,5 \leq x < 35$	Cukup Relevan
4.	$x < 24,5$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

3. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif.

$$\begin{aligned}Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (52 + 13) \\ &= \frac{1}{2} \times (65) \\ &= 32,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (52 - 13) \\ &= \frac{1}{6} \times (39) \\ &= 6,5\end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 42,25$	Sangat Relevan
2.	$32,5 \leq x \leq 42,25$	Relevan
3.	$22,75 \leq x < 32,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 22,75$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

4. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

$$\begin{aligned} Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (84 + 21) \\ &= \frac{1}{2} \times (105) \\ &= 52,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (84 - 21) \\ &= \frac{1}{6} \times (63) \\ &= 10,5 \end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 68,25$	Sangat Relevan
2.	$52,5 \leq x \leq 68,25$	Relevan
3.	$36,75 \leq x < 52,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 36,75$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

5. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Pekerjaan Chassis Dan Sistem Pemindah Tenaga

$$\begin{aligned}Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (112 + 28) \\ &= \frac{1}{2} \times (140) \\ &= 70\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (112 - 28) \\ &= \frac{1}{6} \times (84) \\ &= 14\end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 91$	Sangat Relevan
2.	$70 \leq x \leq 91$	Relevan
3.	$49 \leq x < 70$	Cukup Relevan
4.	$x < 49$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

6. Relevansi Kelompok Kompetensi Bidang Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan

$$\begin{aligned}Mi &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (84 + 21) \\ &= \frac{1}{2} \times (105) \\ &= 52,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SDi &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (84 - 21) \\ &= \frac{1}{6} \times (63) \\ &= 10,5\end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 68,25$	Sangat Relevan
2.	$52,5 \leq x \leq 68,25$	Relevan
3.	$36,75 \leq x < 52,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 36,75$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.

C. Pedoman Relevansi Pada Kompetensi Dasar

Pedoman Penggolongan Nilai (Skor) Relevansi dalam Instrumen:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > Mi + 1,5 SDi$	Sangat Relevan
2.	$Mi \leq x \leq Mi + 1,5 SDi$	Relevan
3.	$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi$	Cukup Relevan
4.	$x < Mi - 1,5 SDi$	Kurang Relevan

Keterangan: Rumus Perhitungan Mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal (SDi):

$$\begin{aligned} Mi &= \text{Rata-rata ideal} \\ &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (4 + 1) \\ &= \frac{1}{2} \times (5) \\ &= 2,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDi &= \text{Standar deviasi ideal} \\ &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (4 - 1) \\ &= \frac{1}{6} \times (3) \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

Pedoman pengkategorian:

No.	Rentang Nilai (i)	Kategori
1.	$x > 3,25$	Sangat Relevan
2.	$2,5 \leq x \leq 3,25$	Relevan
3.	$1,75 \leq x < 2,5$	Cukup Relevan
4.	$x < 1,75$	Kurang Relevan

Keterangan: x = nilai skor yang diperoleh.



LAMPIRAN 9

**KARTU BIMBINGAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI**



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suratijo
No. Mahasiswa : 14504241024
Judul PA/TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1.	Rabu, 20 Desember 2017	BAB I	Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, dan Tujuan Masalah agar disinkronkan.	
2.	Jumat, 5 Januari 2018	BAB II	Sajian Kajian Teori agar diutamakan dari Pendidikan Kejuruan. Urutan penyajian kajian teori di BAB II diperhatikan dan diurutkan.	
3.	Jumat, 26 Januari 2018	BAB III	Subyek penelitian di masing-masing Kabupaten harus terwakili. Instrumen Penelitian dikembangkan. Tata tulis ilmiah diperbaiki (kata asing dicetak miring dan spasi per kalimat dibenahi)	
4.	Rabu, 7 Februari 2018	BAB I - III	Benang Merah antara rumusan masalah, tujuan penelitian dan pandangan peneliti diperjelas lagi. Teknik Analisis Data dibenahi dan dan dibuat 4 kategori (Sangat Relevan, Relevan, Kurang Relevan, Tidak Relevan.	

Keterangan :

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



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suratijo
No. Mahasiswa : 14504241024
Judul PA/TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
5.	Jumat, 23 Februari 2018	BAB I – III	Siap untuk ke lapangan	
6.	Jumat, 2 Maret 2018	Instrumen Penelitian	Validasikan instrumen penelitian ke ahlinya (mengenai Kompetensi dan Dunia Usaha/Dunia Industri)	
7.	Jumat, 23 Maret 2018	BAB IV	Pembuatan kalimat dibenahi dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Sajikan tabel sumber data. Setiap tabel diberikan penjelasan agar mudah dipahami.	
8.	Jumat 13 April	Bab I / SD / D	Bisa daftar ke...	

Keterangan :

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





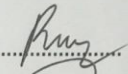
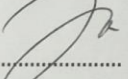
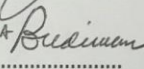
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suratjo
No. Mahasiswa : 14504241024
Judul TAS : Relevansi Kompetensi SMK Teknik Kendaraan Ringan Dengan
Kompetensi Yang Dibutuhkan Dunia Usaha dan Dunia Industri
Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd. NIP. 19540809 197803 1 005	Ketua Penguji		9/5 2018
Bambang Sulisty, S.Pd., M.Eng. NIP. 19800513 200212 1 002	Sekretaris Penguji		4/5 2018
Dr. Drs. Agus Budiman, M.Pd., M.T. NIP. 19560217 198203 1 003	Penguji Utama		7/5/18

Keterangan :

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