

IDENTIFIKASI KOMPETENSI SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN YANG DIBUTUHKAN INDUSTRI OTOMOTIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

IDENTIFICATION OF COMPETENCE OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL IN LIGHT VEHICLE ENGINEERING REQUIRED BY AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THE SPECIAL REGION YOGYAKARTA

Oleh:

Ganjar Gumelar dan Gunadi

Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: theganjarsgum@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha/dunia industri jasa servis mobil di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai masukan pada Kurikulum SMK Teknik Kendaraan Ringan. Penelitian deskriptif ini menggambarkan tentang kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif. Subyek penelitian adalah kepala bengkel dan atau *service advisor* atau instruktur yang berjumlah 20 responden dari 10 dunia industri jasa servis mobil Agen Pemegang Merk (APM) di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengumpulan data penelitian menggunakan angket. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif pada bidang dasar-dasar otomotif yaitu sejumlah 16 kompetensi. Sedangkan pada kelompok pekerjaan mesin otomotif kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif adalah sejumlah 7 kompetensi. Pada kelompok pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif sejumlah 14 kompetensi. Sedangkan pada kelompok pekerjaan listrik otomotif kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif yaitu sejumlah 12 kompetensi.

Kata kunci: Kompetensi, Industri Otomotif, Teknik Kendaraan Ringan.

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the competencies required by the business world / industry world car service industry in the Special Region of Yogyakarta as input on the Curriculum. This descriptive study describes the competencies required by the automotive industry. The subjects of the study were the head of the workshop and or service advisor or instructor, amounting to 20 respondents from 10 industries of car service agent service of Brand Holder Agent (APM) in Yogyakarta Special Region. The research data collected by questionnaire. The analysis technique used is descriptive quantitative analysis and qualitative descriptive analysis. The results show that the competence required by the automotive industry in the field of automotive basics is a number of 16 competencies. While the automotive engine work group competence required by the automotive industry is a number of 7 competencies. In the chassis work group and competent power transfer system required by the automotive industry a total of 14 competencies. While in the automotive electrical work group the competence required by the automotive industry is a number of 12 competencies

Key words : Competence, Automotive Industry, Light Vehicle Engineering

PENDAHULUAN

Indonesia dihadapkan dengan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015. Tujuan utama dari dibentuknya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) adalah untuk meningkatkan stabilitas perekonomian di kawasan ASEAN, serta diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah dibidang ekonomi antar Negara ASEAN. Dampak dari diterapkannya MEA ini adalah pasar bebas

dibidang permodalan, barang dan jasa, serta tenaga kerja. Dengan kondisi seperti ini, tentu saja persaingan antar Negara-negara di Asia Tenggara akan semakin ketat, globalisasi akan semakin luas serta perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berlangsung sangat cepat. Oleh karena itu, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) pun harus memiliki kualifikasi yang mumpuni agar

bisa bersaing, terutama di negaranya sendiri maupun ditingkat ASEAN. SDM yang berkualitas tersebut dapat dibentuk melalui pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan informal.

Pendidikan memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan termasuk dalam hal pembangunan nasional, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan nasional yang dilaksanakan terhadap peserta didik melalui satuan pendidikan akan menghasilkan lulusan yang diharapkan dapat melaksanakan tugas dan dapat memberdayakan potensi dirinya. Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat, menuntut lembaga pendidikan untuk lebih dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Bab 1 Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) dinyatakan bahwa pendidikan merupakan 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, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selanjutnya pada Ayat (2) dikatakan pendidikan nasional adalah pendidikan yang didasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Salah satu jenjang pendidikan yang ada di Indonesia adalah pendidikan kejuruan. Peraturan Pemerintah Nomor 29 tahun 1990 menyebutkan dalam Pasal 1 Ayat (3) bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Sementara itu, pada Pasal 3 Ayat 2 disebutkan bahwa pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sedangkan Menurut Wina 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.

Tujuan dari sekolah kejuruan adalah mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi pekerjaan yang ada di dunia usaha/dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan kompetensi dalam program studi keahlian pilihannya, membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya, 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.

Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia memiliki banyak bidang keahlian. Masing-masing bidang keahlian tersebut memiliki beberapa program studi keahlian. Teknik kendaraan ringan merupakan kompetensi keahlian yang merupakan bagian dari program studi keahlian teknik otomotif. Kompetensi keahlian ini lebih spesifik membekali pengetahuan dan keterampilan dalam merawat dan memperbaiki kendaraan ringan. Kompetensi tersebut meliputi perawatan dan perbaikan sistem kelistrikan, chasis dan sistem pemindah tenaga dan mesin kendaraan ringan.

Menurut pendapat Saylor, Alexander, dan Lewis (dalam Rusman, 2011: 3), menyatakan kurikulum merupakan segala upaya sekolah untuk mempengaruhi siswa agar dapat belajar baik dalam ruangan kelas maupun di luar sekolah. Sedangkan menurut Zainal Arifin (2011:23), kurikulum merupakan pengalaman belajar yang terorganisasi dalam bentuk tertentu di bawah bimbingan dan pengawasan sekolah. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat (19) dinyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan pendapat dan definisi di atas, kurikulum dalam pendidikan harus direncanakan dan berisi aturan-aturan mengenai tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, bahan pembelajaran dan cara pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Kurikulum yang merupakan bagian dari 8 SNP di atas berisi kompetensi lulusan yang diharapkan (SKL) dan ruang lingkup serta

kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran dan kompetensi silabus pembelajaran yang harus dipenuhi peserta didik. Dengan kurikulum ini, kompetensi lulusan yang merupakan kemampuan dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan dapat direncanakan sebelum pembelajaran, dilaksanakan melalui pembelajaran, dan dikendalikan melalui evaluasi. Bila kurikulum direncanakan dengan baik, dilaksanakan dalam pembelajaran dengan baik, serta selalu dilakukan evaluasi dengan baik, maka lulusan satuan pendidikan akan mempunyai kompetensi sesuai dengan yang diharapkan. Sebaliknya apabila kurikulum tidak direncanakan dengan baik, dilaksanakan dengan baik, dan dievaluasi dengan baik, maka akhirnya akan diperoleh lulusan satuan pendidikan yang tidak baik pula. Oleh karena itu, kurikulum harus selalu dievaluasi, ditinjau, diperbaiki, dikembangkan, bahkan mungkin diubah.

Perkembangan teknologi industri menuntut peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan sumber daya manusianya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut secara langsung maupun tidak langsung menuntut perkembangan pendidikan. Pengaruh langsung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah memberikan isi atau materi yang akan disampaikan dalam pendidikan. Oleh karena itu kurikulum yang mencakup tujuan, isi, dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran juga harus senantiasa berubah menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut.

Beberapa prinsip dalam pengembangan kurikulum menurut Oemar Hamalik (1995:30) diantaranya adalah : (1) Prinsip berorientasi pada tujuan; (2) Prinsip relevansi; (3) Prinsip efisiensi dan efektifitas; (4) Prinsip fleksibilitas; (5) Prinsip berkesinambungan; (6) Prinsip keseimbangan; (7) Prinsip keterpaduan; (8) Prinsip mutu. Di antara beberapa prinsip tersebut, prinsip relevansi sangat berkaitan erat dengan penyelenggaraan pendidikan menengah kejuruan.

Dengan memperhatikan prinsip-prinsip di atas, perubahan kurikulum pada dunia pendidikan di Indonesia sudah beberapa kali terjadi. Sebelum kurikulum 2013 diberlakukan pada pertengahan tahun 2013 yang lalu, Indonesia pernah menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada tahun 2004-2006 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun 2006-2013 ini. Pada KBK diharapkan semua kegiatan dilaksanakan dengan mengacu pada standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan pada KTSP diharapkan kurikulum dapat dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan (sekolah) sendiri, meskipun satuan pendidik tidak sepenuhnya mengembangkan sendiri.

Kurikulum 2013 pada satuan pendidikan di Indonesia mulai diimplementasikan secara serentak pada pertengahan tahun 2013 yang lalu. Walaupun pada saat itu, implementasi kurikulum ini masih ditemui banyak kendala, baik dikarenakan belum siapnya guru maupun dokumen-dokumen kurikulum. Oleh karena itu, penerapan Kurikulum 2013 kemudian hanya diterapkan secara terbatas

pada sekolah sasaran. Untuk Sekolah Menengah Kejuruan di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat kurang lebih 23 sekolah (Anonim, 2013), diantaranya SMK Negeri 1 Seyegan, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Di sisi lain, fenomena di lapangan pada kenyataannya masih banyak lulusan sekolah menengah kejuruan yang menganggur. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2015 pengangguran terbuka di Indonesia sebesar 7,56 juta orang, meningkat 320 orang pada periode yang sama tahun 2014 yaitu sebesar 7,24 juta orang. Dari keseluruhan jumlah pengangguran tersebut, sejumlah 12,65 persen merupakan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan, disusul lulusan Sekolah Menengah Atas sebesar 10,32 persen, Diploma sebesar 7,54 persen, Sarjana sebesar 6,40 persen, dan Sekolah Dasar ke bawah sebesar 2,74 persen. Tingginya angka pengangguran terbuka tersebut selain disebabkan karena keterbatasan lapangan pekerjaan atau menurunnya daya serap tenaga kerja juga disebabkan karena terdapat kesenjangan antara kompetensi yang dihasilkan SMK dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha/dunia industri (Burhanuddin Tola, 2009).

Perkembangan teknologi di dunia saat ini berkembang dengan sangat pesat. Teknologi baru dapat dikatakan bermunculan dalam hitungan singkat. Tidak dapat dihindari, perkembangan teknologi juga merambah pada dunia otomotif. Dua puluh atau tiga puluh tahun yang lalu, dunia otomotif mungkin belum semaju sekarang, di mana pada saat itu, sebagian sistem yang ada pada kendaraan masih bersifat mekanik. Namun, pada

saat ini hampir semua sistem pada kendaraan telah berkembang menjadi elektronik. Hal tersebut memang untuk menjawab tantangan jaman. Dimana manusia modern menginginkan kendaraan yang memiliki performa yang mumpuni, efektif dalam konsumsi bahan bakar, ramah lingkungan, aman dan nyaman. Dengan demikian, kemampuan lulusan SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan juga harus senantiasa menyesuaikan dengan perubahan jaman dan perubahan teknologi itu sendiri.

Untuk mengetahui secara langsung mengenai wajah kompetensi lulusan SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri maka telah dilakukan pula wawancara yang dengan beberapa Agen Pemegang Merek (APM) yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Menurut Hasan sebagai *Technical Advisor* dari Nissan Mlati Yogyakarta, kompetensi yang dimiliki oleh siswa SMK masih di bawah harapan dunia usaha/dunia industri. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena kesenjangan antara apa yang diajarkan dalam proses pembelajaran di sekolah tidak sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi yang ada di dunia usaha/dunia industri. Pendapat yang sama juga disampaikan oleh Kepala Bengkel Suzuki Sumber Baru Mobil Yogyakarta, bahwa kompetensi siswa SMK masih sangat kurang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha atau dunia industri. Selain itu pada saat pelaksanaan praktik industri, siswa terlihat kurang memiliki kreatifitas dan terkadang masih bingung tentang apa yang harus dikerjakan, awam terhadap kendaraan yang akan dikerjakan baik masalah tata letak komponen

maupun teknologi yang digunakan pada kendaraan tersebut.

Hasil wawancara di atas semakin mempertegas bahwa masih terdapat kesenjangan kompetensi yang dimiliki siswa dengan jenis kompetensi yang dipersyaratkan oleh dunia usaha atau dunia industri. Berbagai permasalahan terkait mutu, relevansi, dan daya saing pendidikan yang dihadapi SMK tersebut perlu dicarikan alternatif pemecahannya agar tujuan dan visi misi pembentukan SMK dapat terwujud. Dalam rangka pengembangan sekolah kejuruan, upaya penyempurnaan terhadap kurikulum memegang peranan yang sangat strategis. Perubahan yang sangat cepat di dunia kerja mengisyaratkan bahwa kurikulum perlu selalu ditinjau ulang untuk melihat apakah masih ada kecocokan antara apa yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan dunia kerja. Kesesuaian ini menjadi suatu kata yang sangat penting untuk mencapai tujuan dari pendidikan kejuruan itu sendiri. Dengan demikian, mengetahui secara langsung akan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri pada saat ini menjadi sangat perlu untuk dilakukan, guna memberikan masukan kepada sekolah dalam mengembangkan kurikulum, sehingga kompetensi lulusan SMK dapat selaras dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri serta mampu untuk mengakomodasi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian ini, dengan tujuan dapat mengetahui kompetensi apa saja yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta pada saat ini. Khususnya bagi industri servis mobil di bawah Agen Pemegang

Merk. Dengan demikian, nantinya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pemegang kebijakan dalam hal pendidikan menengah kejuruan dalam pengembangan kurikulum khususnya kompetensi pada SMK Teknik Kendaraan Ringan.

METODE 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. Penelitian ini juga bersifat *expost facto* dimana tidak dilakukan kontrol maupun manipulasi variabel penelitian sehingga sering disebut penelitian non eksperimen.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di 10 industri servis mobil yang berada di bawah Agen Pemegang Merk (APM) atau bengkel resmi yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2014.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah kepala bengkel atau *servis advisor / front man* atau *fore man*, dimana sejumlah DU/DI mewakili masing-masing 2 orang responden.

Prosedur

1. Pra Penelitian

Pra penelitian adalah tahapan awal sebelum melaksanakan kegiatan penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran awal mengenai dunia usaha/dunia industri yang akan digunakan untuk pengambilan data.

2. Penelitian

Pada kegiatan penelitian ini dilakukan pengambilan data melalui pemberian angket yang berupa check list mengenai kompetensi apa sajakah yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri jasa servis mobil APM.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuesioner. Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini yaitu bersifat langsung dan merupakan kombinasi dari angket terbuka dan tertutup dalam bentuk skala guttman. Dalam pelaksanaannya, responden diberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tentang kompetensi produktif yang ada pada Kurikulum SMK Program Studi TKR, serta dilengkapi dengan pertanyaan terbuka yang bertujuan untuk mengetahui kompetensi yang dibutuhkan tetapi tidak terdapat pada pertanyaan atau pernyataan.

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. Sedangkan pada data masukan yang diisikan pada pertanyaan terbuka, data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Pada angket tertutup terdapat dua kategori jawaban responden, yaitu “dibutuhkan” yang diberi skor 1 dan “tidak dibutuhkan” yang diberi skor 0. Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah dengan mentabulasikan data sesuai pedoman tersebut. Setelah itu langkah selanjutnya adalah menghitung presentase nilai masing-masing butir dengan rumus :

$$N = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\%$$

Keterangan :

- N = Presentase tingkat kesesuaian/kebutuhan
 X = Skor yang terkumpul pada butir soal
 Y = Skor maksimal pada butir soal

Setelah dilakukan perhitungan presentase dengan menggunakan rumus di atas, hasil presentase kemudian dideskripsikan dengan berpedoman pada kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman deskripsi butir instrumen

Pencapaian	Deskripsi
Pencapaian 0 % - 39 %	Sangat rendah
Pencapaian 40 % - 55 %	Rendah
Pencapaian 56 % - 65 %	Cukup tinggi
Pencapaian 66 % - 79 %	Tinggi
Pencapaian 80 %- 100 %	Sangat tinggi

(Suharsimi Arikunto, 1998 : 48)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan tabulasi, maka langkah selanjutnya adalah mencari presentase masing-masing butir instrumen yang merupakan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada SMK Teknik Kendaraan Ringan. Presentase dicari dengan menjumlahkan nilai butir dibagi dengan skor maksimal butir kemudian dikalikan seratus persen. Adapun hasil perhitungan presentase tersebut terbagi menjadi 4 kelompok besar, yaitu kompetensi pada bidang-bidang dasar otomotif, kompetensi pada bidang pekerjaan mesin, kompetensi pada bidang pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga, serta kompetensi pada bidang pekerjaan kelistrikan.

Pada bidang dasar-dasar otomotif terdapat 16 kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha / dunia industri. Kompetensi memahami dasar-dasar mesin, menjelaskan proses konversi energi, menggunakan peralatan dan perlengkapan perbaikan, merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja, dan menggunakan baterai masing-masing memiliki presentase 100%. Sedangkan kompetensi memahami dan menerapkan dasar-dasar hidrolik, menggunakan *seal*, *gasket* dan *bearing*, menggunakan alat-alat ukur, menerapkan prosedur keselamatan kerja dan lingkungan tempat kerja, memahami dan menerapkan dasar-dasar kelistrikan masing-masing memiliki presentase 95%. Kompetensi menggunakan *service literature* menggunakan *treaded*, *fastener*, *sealant*, dan

adhesivemasing-masing memiliki prosentase 90%. Di sisi lain, kompetensi menggunakan jacking, blocking, dan lifting memiliki prosentase 85% serta kompetensi memahami proses dasar pembentukan logam dan menginterpretasikan gambar teknik memiliki prosentase terendah yaitu sebesar 70%.

Pada kelompok pekerjaan mesin otomotif terdapat lima kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri. Kompetensi memperbaiki sistembahan bakar bensin memiliki prosentase 100%, sedangkan kompetensi melakukan perawatan mesin secara berkala dan melakukan overhaul mekanisme mesin memiliki prosentase masing-masing 95%. Dua kompetensi lain yaitu memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel dan memelihara sistem *common rail* diesel memperoleh prosentase 70%.

Pada kelompok pekerjaan chassis dan sistem pemindah tenaga terdapat 11 kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri servis mobil APM. Kompetensi memelihara dan memperbaiki unit kopling, memelihara dan memperbaiki unit transmisi manual, memelihara dan memperbaiki roda dan ban, memelihara dan memperbaiki sistem rem, serta memelihara dan memperbaiki sistem kemudi masing-masing memiliki prosentase kebutuhan sebesar 100%. Sedangkan, kompetensi memelihara dan memperbaiki poros penggerak, dan memelihara dan memperbaiki sistem suspensi masing-masing mendapat prosentase sebesar 95%. Sejumlah 4 kompetensi memperoleh prosentase sebesar

90%, yaitu memelihara dan memperbaiki unit *final drive*, memelihara dan memperbaiki *Anti Lock Brake System* (ABS), dan memelihara dan memperbaiki *Electronic Power Steering* (EPS). Selain itu, kompetensi memelihara dan memperbaiki transmisi otomatis memperoleh prosentase terendah yaitu sebesar 85%. Pada kelompok pekerjaan kelistrikan otomotif terdapat 11 kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha / dunia industri, dengan intensitas yang bervariasi. Sejumlah 4 kompetensi, yaitu memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/sistem kelistrikan, memelihara dan memperbaiki sistem pengapian, memelihara dan memperbaiki sistem starter, dan memelihara dan memperbaiki sistem pengisian, masing-masing memiliki prosentase 100%. Sedangkan 3 kompetensi lainnya memiliki prosentase sebesar 95%, yaitu memelihara dan memperbaiki sistem bahan bakar injeksi bensin, memelihara dan memperbaiki sistem pengapian elektronik, dan memelihara sistem *Air Conditioning* (AC). Kompetensi memelihara dan memperbaiki *Engine Management System* (EMS) mendapat prosentase 90%. Di sisi lain, 2 kompetensi memiliki prosentase sebesar 80% yaitu memelihara dan memperbaiki sistem *Gasoline Direct Injection* (GDI), dan memelihara dan memperbaiki *alarm*, *central lock*, dan *power window*. Sedangkan yang terakhir, kompetensi memelihara dan memperbaiki sistem audio memperoleh prosentase sebesar 70%.

Selain menghasilkan 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. Adapun kompetensi-kompetensi tersebut adalah Kompetensi mengukur dan menganalisis emisi kendaraan, Kompetensi memelihara *hydraulic power steering* (HPS), Kompetensi melakukan pekerjaan *spooring*, Kompetensi membaca, memahami dan menganalisis kerusakan pada sistem *wiring diagram*, serta Kompetensi melakukan diagnosa kerusakan pada mesin, chasis, dan sistem pemindah tenaga serta pada kelistrikan kendaraan ringan.

2. Pembahasan

Pada kelompok pekerjaan dasar-dasar otomotif secara keseluruhan dari apa yang termuat dalam angket dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri. Meskipun demikian, deskripsi atau kategori masing-masing kompetensi berbeda-beda. Pada kelompok pekerjaan ini terdapat 14 kompetensi yang termasuk dalam kategori kompetensi sangat tinggi tingkat kebutuhannya. Apabila dicermati, hal ini dikarenakan kompetensi-kompetensi tersebut merupakan dasar untuk penguasaan kompetensi lainnya. Sebagai contoh, kompetensi memahami dasar-dasar mesin dan kompetensi menjelaskan proses konversi energi akan mendasari kompetensi melakukan perawatan berkala, atau melakukan overhaul mekanisme mesin dan seterusnya. Selain itu, pada kelompok pekerjaan ini juga

terdapat 2 kompetensi yang masuk dalam kategori tinggi. Hal ini berarti intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut tidak sebanyak kompetensi-kompetensi yang sebelumnya. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kompetensi yang Dibutuhkan Oleh DU/DI pada Pekerjaan Dasar-Dasar Otomotif

No	Indikator	Deskripsi
1	Memahami dasar-dasar mesin	Sangat tinggi
2	Menjelaskan proses konversi energi	Sangat tinggi
3	Menggunakan peralatan dan perlengkapan perbaikan	Sangat tinggi
4	Merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja	Sangat tinggi
5	Menggunakan baterai	Sangat tinggi
6	Memahami dan menerapkan dasar-dasar hidraulik	Sangat tinggi
7	Menggunakan <i>seal</i> , <i>gasket</i> , dan <i>bearing</i>	Sangat tinggi
8	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	Sangat tinggi
9	Menerapkan prosedur keselamatan kerja dan lingkungan tempat kerja	Sangat tinggi
10	Memahami dan menerapkan dasar-dasar kelistrikan	Sangat tinggi
11	Menerapkan dasar elektronika	Sangat tinggi
12	Menggunakan <i>service literature</i>	Sangat tinggi
13	Menggunakan <i>treaded</i> , <i>fastener</i> , <i>sealant</i> , dan <i>adhesive</i>	Sangat tinggi
14	Menggunakan <i>jacking</i> , <i>blocking</i> , dan <i>lifting</i>	Sangat tinggi
15	Memahami proses dasar pembentukan logam	Tinggi
16	Menginterpretasikan gambar teknik	Tinggi

Pada kelompok pekerjaan mesin otomotif, terdapat 5 kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI. Terdapat 3 kompetensi yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menandakan bahwa intensitas pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sangat sering dilakukan. Sedangkan 2 kompetensi lainnya masuk dalam kategori tinggi, dimana industri kemungkinan melihat bahwa kompetensi tersebut dilakukan tidak sesering kompetensi sebelumnya.

Tabel 2. Kompetensi yang Dibutuhkan Oleh DU/DI pada Kelompok Pekerjaan Mesin Otomotif

No	Indikator	Deskripsi
1	Overhaul mekanisme mesin	Sangat tinggi
2	Melakukan perawatan mesin secara berkala	Sangat tinggi
3	Memperbaiki sistem bahan bakar bensin	Sangat tinggi
4	Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	Tinggi
5	Memelihara sistem <i>common rail</i> diesel	Tinggi

Pada kelompok pekerjaan chasis dan sistem pemindah tenaga, secara umum semua kompetensi yang termuat di dalam instrumen dibutuhkan oleh DU/DI dan masuk dalam kategori sangat tinggi tingkat kebutuhannya. Hal ini menandakan bahwa pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sangat sering dilakukan di industri.

Tabel 3. Kompetensi yang Dibutuhkan Oleh DU/DI pada Kelompok Pekerjaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga Otomotif

No	Indikator	Deskripsi
1	Memelihara dan memperbaiki unit kopling	Sangat tinggi

No	Indikator	Deskripsi
2	Memelihara dan memperbaiki transmisi manual unit	Sangat tinggi
3	Memelihara memperbaiki roda ban dan	Sangat tinggi
4	Memelihara dan memperbaiki sistem rem	Sangat tinggi
5	Memelihara dan memperbaiki sistem kemudi	Sangat tinggi
6	Memelihara dan memperbaiki poros penggerak	Sangat tinggi
7	Memelihara dan memperbaiki sistem suspensi	Sangat tinggi
8	Memelihara dan memperbaiki unit <i>final drive</i> atau gardan	Sangat tinggi
9	Memelihara dan memperbaiki <i>Electronic Power Steering</i> (EPS)	Sangat tinggi
10	Memelihara dan memperbaiki <i>Anti Lock Brake System</i> (ABS)	Sangat tinggi
11	Memelihara dan memperbaiki sistem transmisi otomatis	Sangat tinggi

Pada kelompok pekerjaan kelistrikan otomotif terdapat 11 kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI. 10 diantaranya masuk dalam kategori sangat tinggi., sedangkan 1 lainnya masuk dalam kategori tinggi. Hal ini berarti di dunia industri servis mobil APM, pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut sangat sering dilakukan. Adapun deskripsi kompetensi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Kompetensi yang Dibutuhkan Oleh DU/DI pada Kelompok Pekerjaan Kelistrikan Otomotif

No	Indikator	Deskripsi
1	Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/sistem	Sangat tinggi

No	Indikator	Deskripsi
	kelistrikan	
2	Memelihara dan memperbaiki sistem pengapian	Sangat tinggi
3	Memelihara dan memperbaiki sistem starter	Sangat tinggi
4	Memelihara dan memperbaiki sistem pengisian	Sangat tinggi
5	Memelihara dan memperbaiki sistem bahan bakar injeksi bensin	Sangat tinggi
6	Memelihara dan memperbaiki sistem pengapian elektronik	Sangat tinggi
7	Memelihara atau servis sistem <i>Air Conditioning</i> (AC)	Sangat tinggi
8	Memelihara dan memperbaiki <i>Engine Management System</i> (EMS)	Sangat tinggi
9	Memelihara dan memperbaiki sistem <i>Gasoline Direct Injection</i> (GDI)	Sangat tinggi
10	Memelihara dan memperbaiki <i>alarm, central lock, dan power window</i>	Sangat tinggi
11	Memelihara dan memperbaiki sistem audio	Tinggi

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka kesimpulan dari penelitian Identifikasi Kompetensi pada SMK Program Studi Teknik Kendaraan Ringan Yang Dibutuhkan Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif dalam bidang dasar-dasar otomotif adalah menggunakan peralatan dan

perlengkapan perbaikan, merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja, menggunakan alat-alat ukur (*measuring tools*), memahami dan menerapkan dasar-dasar kelistrikan, menggunakan baterai, memahami dasar-dasar mesin, menjelaskan proses mesin konversi energi, menggunakan *seal, gasket, dan bearing*, menggunakan *jacking, blocking, dan lifting*, menggunakan servis *literature*, menerapkan dasar elektronika, menggunakan *treaded fastener, sealant, dan adhesive*, memahami dan menerapkan dasar-dasar hidrolik, menerapkan prosedur keselamatan kerja di lingkungan tempat kerja, memahami proses dasar pembentukan logam, menginterpretasikan gambar teknik.

2. Kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif pada kelompok pekerjaan mesin otomotif adalah melakukan perawatan mesin secara berkala, memperbaiki sistem bahan bakar bensin, overhaul mekanisme mesin, memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel, memelihara sistem *common rail* diesel, kompetensi mengukur dan menganalisis emisi kendaraan, serta kompetensi melakukan diagnose kerusakan pada mesin kendaraan.
3. Kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif pada kelompok pekerjaan chasis dan sistem pemindah tenaga adalah memelihara dan memperbaiki unit kopling, memelihara dan memperbaiki sistem rem, memelihara dan memperbaiki sistem kemudi, memelihara dan memperbaiki unit transmisi manual, memelihara dan memperbaiki unit *final drive* atau gardan, memelihara dan memperbaiki roda dan ban, memelihara dan memperbaiki poros

penggerak, memelihara dan memperbaiki sistem suspensi, memelihara dan memperbaiki sistem transmisi otomatis, memelihara dan memperbaiki *anti lock brake system* (ABS), memelihara dan memperbaiki *electric power steering* (EPS), kompetensi memelihara *hydraulic power steering* (HPS), kompetensi melakukan pekerjaan *spooring* serta kompetensi melakukan diagnose kerusakan pada chasis, dan sistem pemindah tenaga kendaraan.

4. Kompetensi yang dibutuhkan oleh industri otomotif pada kelompok pekerjaan listrik otomotif adalah memelihara dan memperbaiki sistem pengapian, memelihara dan memperbaiki sistem starter, memelihara dan memperbaiki sistem pengisian, memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian / sistem kelistrikan, memelihara / servis dan memperbaiki sistem bahan bakar injeksi bensin, memelihara / servis dan memperbaiki sistem pengapian elektronik, memelihara dan memperbaiki *engine management system* (EMS), memelihara / servis dan memperbaiki sistem *air conditioning* (AC), memelihara dan memperbaiki sistem *gasoline direct injection* (GDI), kompetensi memelihara dan memperbaiki *alarm*, *central lock*, dan *power window*, kompetensi memperbaiki sistem audio, kompetensi melakukan diagnosa kerusakan pada serta pada kelistrikan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Kompetensi yang terdapat dalam hasil penelitian ini dapat digunakan untuk

pengembangan kompetensi dalam kurikulum 2013 yang baru diterapkan di Indonesia, khususnya pada SMK Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Dengan demikian akan terjadi relevansi antara kompetensi lulusan SMK dengan kebutuhan dunia usaha atau dunia industri.

2. 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. (2013). Perkembangan Kurikulum di Indonesia. Diakses dari http://www.m-edukasi.web.id/2013/05/perkembangan-kurikulum-di-indo_ne_sia.html tanggal 14 januari 2014.
- Badan Pusat Statistik. *Tenaga Kerja*. Diakses dari <http://www.bps.go.id>, 16 Juli 2017.
- Burhanuddin Tola. (2009). *Laporan Eksekutif Pengkajian Peningkatan Mutu, Reevansi, dan Daya Saing Pendidikan Secara Komprehensif : Pendidikan Kejuruan dalam Penyiapan Tenaga Kerja*. Jakarta: Depdiknas.
- Dakir. (2004). *Perencanaan Dan Pengembangan Kurikulum*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor: 251/C/KEP/MN/2008. Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Murniati AR. (2009). *Implementasi Manajemen Stratejik Dalam Pemberdayaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.

Oemar Hamalik. (1995). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

Peraturan Pemerintah Nomor 29 tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah 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 Kejuruan.

Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

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

Zainal Arifin. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.