

Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah Mesin dan *Chassis* pada Teknisi Sepeda Motor di Mojokerto

Wahyu Rofi'ul Amin, Didik Nurhadi, Widiyanti

Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur
Indonesia

Corresponding author: wahyuamin469@gmail.com

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada Juni 2021
Disetujui pada November 2021
Dipublikasikan pada November 2021
Hal. 913-922

Kata Kunci:

Teknik Otomotif, Teknisi Sepeda Motor, *Chassis* Sepeda Motor

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v6i4.693>

Abstrak: Teknik otomotif menjadi jurusan penyumbang pengangguran terbesar yang terdapat pada SMK di seluruh Indonesia. Di sisi lain, teknik otomotif juga mampu menjadi jurusan di SMK yang berkontribusi kedua terbesar terhadap ketersediaan kerja. Hal ini terjadi, dikarenakan munculnya fluktuasi yang terjadi di lapangan. Adapun penyebab fluktuasi tersebut diantaranya adalah ketidaksesuaian jurusan, *skill* yang masih rendah, kompetensi yang disediakan atau dimiliki oleh lulusan berbeda dengan kebutuhan pasar pada dunia usaha dan dunia industri, kurang diperhatikannya kepuasan kerja, serta akses lowongan kerja yang sulit. Dari sekian banyak penyebab fluktuasi, *skill* lulusan SMK jurusan otomotif patut untuk mendapatkan perhatian khusus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bengkel-bengkel resmi yang terdapat pada Kota dan Kabupaten Mojokerto yang teknisi sepeda motornya berasal dari lulusan SMK di Mojokerto. Hasil dari penelitian ini adalah diketahuinya bahwa kemampuan penyelesaian masalah mesin yang paling utama dan harus dikuasai oleh teknisi sepeda motor adalah *tune up*, *setting* klep, dan bongkar mesin. Sedangkan pada penyelesaian *chassis* adalah kemampuan dalam memperbaiki serta mengidentifikasi *balance* pada sepeda motor.

PENDAHULUAN

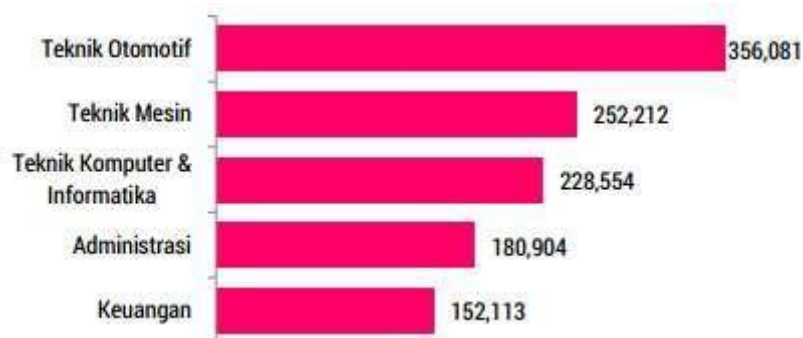
Secara umum, kurikulum SMK di Indonesia masih belum relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri baik dalam skala lokal, nasional, maupun global (Rizky, 2018). Hal ini juga dinyatakan oleh Utaminingsih (2011:170) yang menjelaskan bahwa masih terjadi mismatch antara yang dipelajari di sekolah dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Kondisi ini tentunya berlawanan dengan tujuan didirikannya SMK. Lembaga SMK secara khusus didirikan untuk mencetak lulusan yang terampil dan siap bekerja di pasar kerja. Terlebih, Indonesia tengah memasuki era bonus demografi (KEMENPPPA, 2018). Hal ini ditandai dengan adanya penurunan rasio perbandingan antara penduduk yang tidak produktif atau penduduk dengan usia di luar 15 – 65 tahun terhadap jumlah penduduk yang produktif atau penduduk dengan usia antara 15-64 tahun.

Secara spesifik, Badan Pusat Statistik (2018) menjelaskan bahwa yang dimaksud dari pengangguran dalam konteks ini adalah orang-orang yang sedang dalam kondisi seperti (a) mencari pekerjaan (b) mempersiapkan usaha secara mandiri (c) tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin untuk mendapatkan pekerjaan (d) sudah mempunyai pekerjaan akan tetapi belum memulai bekerja dan tidak bekerja pada waktu yang bersamaan. Oleh sebab itu, kondisi penganggur dengan konteks yang telah dipaparkan tersebut selanjutnya disebut dengan pengangguran terbuka (open unemployment) Khurniawan, dkk (2019).

Berdasarkan hasil analisis, Khurniawan, dkk (2019) menyampaikan bahwa tingginya Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang terjadi pada lulusan SMK ini dapat diartikan sebagai indikator bahwa daya saing lulusan SMK yang akan memasuki dunia kerja dalam kategori yang kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari fresh graduate SMK yang kalah bersaing dalam memasuki dunia usaha dan dunia industri, sehingga kekalahan ini menyebabkan terjadinya penganggur terbuka. Di sisi lain, ketersediaan dunia usaha dan dunia industri yang terdapat di Indonesia juga masih terbatas. Dengan demikian menyebabkan daya tampung employment yang terbatas juga.

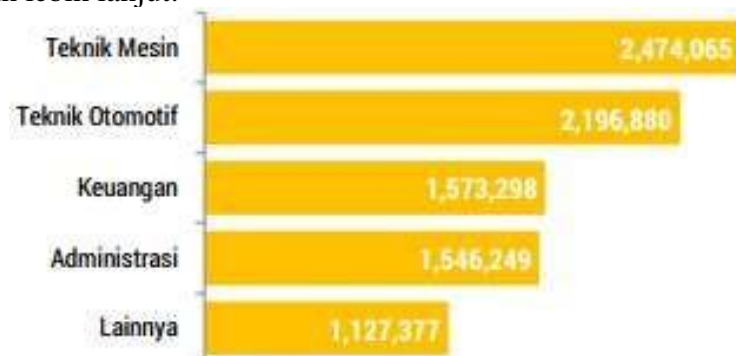
Relevansi pendidikan di SMK dan dunia usaha/dunia industri menjadi suatu keharusan yang wajib dijalin untuk memunculkan hubungan yang positif dan sesuai yang diharapkan. Jika SMK dan dunia usaha/dunia industri tidak memiliki jalinan hubungan yang kuat dan saling menguntungkan, maka SMK tidak akan bisa berkembang dengan baik dan sesuai dengan tujuan SMK. Kesesuaian materi-materi yang disampaikan sekolah dan selaras dengan apa yang diharapkan dunia usaha/dunia industri akan menciptakan suatu kesinambungan. Dengan adanya kesinambungan itulah yang akan berdampak baik bagi sekolah maupun bagi dunia usaha/dunia industri. Karena dengan materi-materi yang sesuai maka DU/DI tidak lagi meragukan kompetensi siswa SMK. Terkadang dunia usaha/dunia industri meragukan kemampuan seorang siswa, dunia usaha/dunia industri lebih mengutamakan pengalaman seorang siswa, oleh karena itu dengan adanya relevansi inilah menjadikan seorang siswa mampu dan berkompeten dalam bidangnya sehingga dunia usaha/dunia industri tidak akan meragukan lagi kemampuan siswa tersebut, karena materi-materi yang telah disampaikan di sekolah sudah diserap dan cukup dalam menghadapi masalah-masalah sesuai bidang keahlian masing-masing siswa.

Kemudian, fokus terhadap jurusan di Sekolah Menengah Kejuruan yang memberikan kontribusi terhadap angka pengangguran. Penelusuran ini diawali dengan analisis jurusan SMK terbesar. Badan Pusat Statistik (2018) menerangkan bahwa secara nasional terdapat 5 jurusan yang terdapat pada SMK yang mempunyai kontribusi besar terhadap jumlah pengangguran terbuka di Indonesia. Adapun 5 jurusan yang dimaksud adalah jurusan teknik otomotif, teknik mesin, teknik komputer dan informatika, administrasi serta keuangan. Secara rinci ditampilkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 –Kontribusi Pengangguran SMK Ditinjau dari Jurusan
(Sumber: BPS, 2018)

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa Teknik otomotif sebagai jurusan yang berkontribusi besar pertama terhadap pengangguran, serta bertindak sebagai jurusan yang berkontribusi besar kedua terhadap keterserapan kerja sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 2. Sebaliknya, teknik mesin adalah jurusan yang berkontribusi besar kedua terhadap pengangguran, serta bertindak sebagai jurusan yang berkontribusi besar pertama terhadap keterserapan kerja. Dengan demikian, jurusan teknik otomotif yang perlu mendapatkan penelusuran lebih lanjut.



Gambar 2 –Kontribusi Keterserapan kerja SMK Ditinjau dari Jurusan
(Sumber: BPS, 2018)

Ditinjau dari Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018 tentang Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) / Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), teknik otomotif merupakan salah satu program keahlian yang terdapat pada bidang keahlian teknologi dan rekayasa. Program keahlian ini berkaitan erat dengan MEA dan era revolusi industri. Hal ini diperkuat, dengan adanya data yang disampaikan oleh jatimprov.go.id bahwa Jawa Timur menjadi menjadi pasar otomotif terbesar ketiga di Indonesia. Selain itu, jatimprov.go.id menambahkan bahwa salah satu wilayah penyedia jasa otomotif terbesar di Jawa Timur adalah Mojokerto.

Badan Pusat Statistik (2018) menjelaskan bahwa pengangguran yang terjadi akibat ketidaksesuaian jurusan, skill, dan kompetensi antara yang disediakan /

dimiliki oleh lulusan dengan kebutuhan pasar kerja di dunia usaha dan dunia industri. Supriyanto (2018) menegaskan bahwa upaya untuk menunjang transformasi teknologi di era revolusi industri adalah dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang baik bagi calon tenaga kerja teknik. Selain itu Wibowo (2016), menambahkan skill tenaga kerja yang rendah menjadi faktor utama yang dipertimbangkan oleh dunia usaha dan dunia industri. Dengan demikian diperlukan analisis kemampuan penyelesaian masalah mesin dan chassis pada teknisi sepeda motor yang berada di Mojokerto.

METODE

Penelitian ini akan menganalisis kebutuhan kompetensi dan kepuasan kerja teknisi sepeda motor dari lulusan SMK di Mojokerto. Oleh karena itu penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Penelitian ini dilaksanakan di bengkel sepeda motor seluruh area Mojokerto baik yang resmi maupun tidak. Pemilihan bengkel tersebut didasari, bahwa bengkel sepeda motor atau DU/DI merupakan pengguna dari lulusan SMK. Adapun bengkel yang dijadikan sebagai subjek penelitian antara lain Ahas Eka Prima Motor, Gemini Motor, Anugrah Motor, dan Putra Aneka Motor.

Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri dan untuk mengeksplorasi kebutuhan dan kepuasan kerja dengan menggunakan lembar wawancara. Lembar wawancara yang akan digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli, yang terdiri dari 2 orang pakar. Validasi diarahkan pada validator yang memiliki keahlian di bidang otomotif dan yang memiliki keahlian pada kemampuan pendidikan kejuruan. Setelah divalidasi oleh ahli, peneliti memperbaiki instrumen sesuai saran validator, kemudian instrumen digunakan untuk mengambil data. Berikut adalah instrumen penelitian:

Tabel 1-Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Indikator	Rencana Pertanyaan
1	Kompetensi lulusan SMK Jurusan Teknik Otomotif	Kemampuan dalam menyelesaikan masalah mesin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah apa yang Anda lakukan ketika ada customer dengan keluhan mesin pada sepeda motornya? 2. Bagaimana cara Anda mengidentifikasi keluhan tersebut? 3. Apakah Anda bertanya ke rekan kerja Anda untuk menyelesaikan masalah ini? 4. Apakah Anda minta bantuan ke rekan kerja Anda untuk menyelesaikan masalah ini? 5. Apakah Anda dapat menyelesaikan masalah ini dengan baik dan benar?

		Kemampuan dalam menyelesaikan masalah chassis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah apa yang Anda lakukan ketika ada <i>customer</i> dengan keluhan <i>chassis</i> pada sepeda motornya? 2. Bagaimana cara Anda mengidentifikasi keluhan tersebut? 3. Apakah Anda bertanya ke rekan kerja Anda untuk menyelesaikan masalah ini? 4. Apakah Anda minta bantuan ke rekan kerja Anda untuk menyelesaikan masalah ini? 5. Apakah Anda dapat menyelesaikan masalah ini dengan baik dan benar?
--	--	---	--

Data yang telah dikumpulkan berupa data hasil rekaman audio visual, data berupa gambar dokumentasi dan data hasil wawancara. Proses analisis data dilakukan setelah proses pengumpulan data. Hal ini dilakukan agar data yang diperoleh dapat disusun secara sistematis. Analisis data juga memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memeriksa kembali data yang ada. Ketika pengumpulan data analisis dilakukan terhadap jawaban subjek dan pertanyaan yang diberikan. Apabila jawaban subjek tidak sesuai dengan jawaban penelitian, maka diajukan kembali pertanyaan dengan kalimat yang berbeda namun masih sesuai dengan tujuan.

Teknik untuk memeriksa keabsahan data yang diperoleh, dilakukan dengan Teknik Triangulasi. Teknik Triangulasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Triangulasi sumber dan metode. Teknik Triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi hasil wawancara antara informan satu dengan informan yang lainnya. Untuk teknik triangulasi metode dilakukan untuk mengecek derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data. Teknik triangulasi dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai macam teknik pengumpulan data yang digunakan. Data yang diperoleh dari teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi akan dibandingkan satu sama lain. Data akan dikatakan valid atau sah apabila data yang diambil dari ketiga teknik tersebut mengarah kepada satu fokus yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaparan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian. Bagian yang pertama adalah fokus pada kemampuan dalam menyelesaikan masalah mesin dan yang kedua adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah *chassis*.

Kemampuan dalam Menyelesaikan Masalah Mesin

Dalam indikator kemampuan dalam menyelesaikan masalah mesin, hal pertama yang dilakukan teknisi apabila terdapat customer dengan keluhan mesin, maka tindakan yang pertama kali dilakukan teknisi adalah dengan melakukan identifikasi dan analisis terhadap sepeda motor. Hal ini bisa diketahui dari suara yang dihasilkan oleh sepeda motor. Langkah awal tersebut secara rinci dijelaskan oleh informan 3 seperti berikut.

“...Dengan mencoba sepeda motornya sesuai dengan keluhan konsumen. Misalkan Mas ini tarika gas sepeda motornya ga enak. Jadi kita langsung mencoba tarikan gas nya, brebet- brebet atau tidak. Kalau ternyata brebet-bebet maka langsung kita eksekusi...”

Selanjutnya informan 1 memberikan contoh keluhan mesin berupa problem yang terdapat pada piston atau sheker. Berikut adalah penjelasan informan 1.

“...misalkan yang kena adalah sekernya, maka customer diberitahu bahwa sepeda motor ini harus turun mesin dan sepeda motor harus opname di bengkel dulu dengan waktu 3 hari. Dan andaikata ada keluhan lain selain seker, maka waktu yang dibutuhkan lebih lama lagi. Setelah dimintai konfirmasi dan customer bersedia maka service sepeda motor akan dilanjutkan. Pengerjaan ini dikerjakan oleh tim. Kalau yang ringan seperti klep itu waktunya hanya sebentar paling lama satu jam ...”

Selain itu, informan 6 juga menambahkan contoh lain sebagaimana berikut.

“...Soalnya apa kalau kita mau menghidupkan mesin kan harus dilihat dulu kompresinya. Kalau suaranya ingin lebih halus lagi yaa kita cari lagi. Kira-kira ada enggak yang harus diganti, misal tidak ada yang harus diganti maka yaaa kita perbaiki ...”

Untuk permasalahan mesin, secara umum teknisi apabila tidak mengetahui atau tidak dapat mengidentifikasi maka akan berdiskusi dengan teknisi yang lain. Hal ini dijelaskan oleh informan 2 dan 3

“...Selama problem dan keluhan-keluhan dapat terselesaikan secara normal, maka saya tidak perlu sharing ke teman atau rekan kerja. Selama tidak ada trouble yang berat dan masih dalam kemampuan saya, maka saya akan menyelesaikan sendiri dan tidak tanya”

“...Kita harus menyelesaikan dulu sendiri. Jika kemudian sudah benar-benar mentok, kita harus bertanya ke teman. Tanya itu penting sekali Mas. Biasanya seperti anak PSG. Kalau mereka tidak disuruh, mereka diam mereka ga bisa jalan. Bukanya kita ga mau menyuruh, tapi kita itu ingin mengajarkan kepada anak SMK bagaimana cara menyelesaikan masalah. Kalau memang tidak bisa, harus bertanya ...”

Secara umum, untuk perbaikan teknisi dapat dipastikan meminta bantuan teknisi yang lain. Hal ini didasari dari pernyataan informan 3 sebagaimana berikut.

“...Ya pasti Mas, misal ada trouble yang serius, seperti kelistrikan. Kalau untuk masalah mesin seperti bongkar mesin itu pasti dikerjakan secara tim. Soalnya kita juga kejar waktu dan menjaga kepuasan konsumen ...”

Seluruh permasalahan yang terdapat pada mesin sepeda motor harus dapat diselesaikan dengan baik dan benar. Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh informan 2 dan 3.

“...Sesuai. Yang jelas harus sesuai dengan prosedur. Dan apabila ada kerusakan di kemudian hari dengan waktu tertentu. Bengkel memberikan garansi ...”

“...Selama saya kerja, 5-6 tahun ini. Alhamdulillah ga ada kendala. Terselesaikan semua dengan baik...”

Berdasarkan hasil tersebut, maka penyelesaian masalah mesin yang harus dipahami oleh teknisi adalah tune up, setting klep dan bongkar mesin. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Imron, dkk (2019). Tune up merupakan servis ringan sepeda motor. Alfrido & Gautama (2017) menjelaskan bahwa setting klep merupakan solusi yang ditawarkan pada sepeda motor yang mengalami macet operasi.

Kemampuan dalam Menyelesaikan Masalah Mesin

Dalam indikator kemampuan dalam menyelesaikan masalah chassis, hal yang paling mendasar pada saat melakukan identifikasi terhadap chassis adalah dengan cara melakukan checking dan identifikasi trouble. Hal ini disampaikan oleh informan 2 seperti berikut

“...Kita analisa dulu. Apabila sepeda motor baru, sasis itu sudah bawaan dari pabrik atau kesalahan akibat pemakaian. Kalau kerusakan bawaan dari pabrik maka kita akan bantu untuk proses klaim ...”

Adapun secara rinci informan 3 menjelaskan bagian-bagian detail yang terdapat pada chassis seperti berikut.

“...Kalau chassis untuk di sepeda motor sendiri, rem itu kan juga termasuk bagian dari chassis. Terus istilah kaki-kaki dari roda dan setir. Kalau masalah chassis itu biasanya kita ga bisa langsung menemukan masalahnya. Jadi yaa kita harus bongkar semua bodi kemudian baru di cek...”

Selanjutnya informan 5 memberikan contoh kasus berupa penyelesaian rem yang trouble.

“...Kalau chassis misalkan seperti rem. Biasanya kalau rem itu yang bermasalah adalah master rem yang ngeblong. Kan bocor sehingga angin masuk. Jika dalam kasus tabrakan, kebanyakan bagian T depan itu ada yang bengkok Mas. Kalau seperti

ini pasti dilempar keluar Mas. Tidak dikerjakan disini. Disini hanya membantu membongkar kemudian untuk perbaikan nya tadi ke bengkel yang khusus Mas ...”

Analisis seputar chassis juga disampaikan oleh informan 7 yang menyatakan sebagai berikut.

“...Sama sih dengan keluhan mesin. Pasti ada. Jadi seumpama chasis itu kan identik dengan bearing, keluhannya setirannya berat ya kemudian kita cek rodanya. Dilihat dari tekanannya itu sudah standar atau belum, bearing nya itu kocak apa enggak ...”

Trouble yang paling umum yang terdapat pada chassis adalah bentuk chassis yang bengkok atau tidak senter (akibat kecelakaan) dan rem blong ataupun rem macet. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, apabila problem chassis berat maka harus dialihkan ke bengkel spesialis chassis. Apabila problem chassis ringan (rem), dapat dikerjakan langsung oleh teknisi. Hal ini disampaikan oleh informan 1 dengan penjelasan sebagai berikut.

“...Melihat kondisi sasis dulu, Misalkan customer dengan keluhan sasis yang bengkok, Disini tidak ada alatnya untuk menyetel, sehingga harus dibawa ke bengkel yang lain yang bisa menyetel sasis. Misal skok nya mblesek, kami tidak bisa. Itu harus di bawa ke bengkel yang bisa menanganinya...”

Informan 3 menambahkan bahwa setiap trouble yang terjadi harus dicek terlebih dahulu. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

“...Chassisnya termasuk bagian yang besar dalam sepeda motor. Yang pertama tetap kita coba. Setelah kita coba dan misalnya ditemukan kendala seperti setirnya miring atau setirnya bengkok. Pertama kalau masih bisa diselesaikan dengan SOP Ahas ya kita tangani sesuai dengan SOP. Kalau tidak bisa, ya kita bawa ke repair center body. Repair center body itu untuk mengecek lagi. Apa chassisnya ini bermasalah apa enggak. Dan itu di luar Ahas. Kalau Ahas resmi belum ada repair center body...”

Kasus yang lain, juga diberikan oleh informan 8 dengan kasus rem. Adapun penjelasan kasus yang dimaksud adalah sebagai berikut.

“...Identifikasi awal biasanya kemasukan angin di rem cakramnya. Andai itu anak bengkel namanya masuk angin. Jadi solusinya itu minyak rem nya kita kuras dulu baru kita isi lagi...”

Trouble yang lain seperti kasus kecelakaan juga dijelaskan oleh informan 9.

“...Biasanya habis tabrakan. Senternya itu kan bisa dilihat dari ban dan selebornya Mas. Kalau enggak berat seperti T itu dikerjakan disini. Tapi kalau berat itu ya harus dilempar di luar. Misal seperti T nya mundur. Kalau hanya senter saja itu ya disini saja Mas...”

Hal yang terpenting dalam chassis adalah keseimbangan atau balance. Apabila chassis sudah balance, maka sepeda motor tersebut dapat digunakan. Sebaliknya apabila sepeda motor tidak balance maka diperlukan perbaikan. Hal ini menjadi penting sebab kalau tidak mendapatkan perbaikan dan digunakan secara paksa maka akan rawan pada kecelakaan. Urgensitas balance ini disampaikan oleh informan 10 dengan penjelasan sebagai berikut.

“...Kalau chassis, itu sedikit banyak sudah di luar kepala. Itu istilah nya gini sepeda habis kecelakaan atau nabrak atau apa. Itu semua sepeda yang dikeluarkan pabrik atau dealer itu ukurannya sama. Jadi kita mempunyai ukuran yang persis. Itu, barometer saya itu ya itu. Kanan kiri itu harus seimbang. Istilahnya harus *balance*...”

Untuk permasalahan chassis apabila berat dipastikan untuk berdiskusi dengan tim kerja. Sebaliknya, apabila ringan maka teknisi dapat mengerjakan sendiri. Hal ini disampaikan oleh informan 5 seperti berikut.

“...Yaaa enggak semua bertanya. Kalau ada yang parah sekali saja Mas ...”

Sama halnya dengan permasalahan chassis, apabila berat dipastikan untuk berdiskusi dengan tim kerja. Sebaliknya, apabila ringan maka teknisi dapat mengerjakan sendiri. Berdasarkan hasil tersebut, maka diketahui bahwa *Chassis* merupakan salah satu bagian utama yang terdapat pada sepeda motor. Salah satu jenis perbaikan yang harus diperhatikan pada chassis adalah tingkat balance pada sepeda motor. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Siregar & Yazid (2018) dan Wardhana (2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Kemampuan teknisi sepeda motor dalam menyelesaikan masalah mesin terdiri dari tune up, setting klep, dan bongkar mesin
2. Kemampuan teknisi sepeda motor dalam menyelesaikan masalah chassis adalah mengatur atau mensetting balance pada sepeda motor.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diberikan saran berupa SMK jurusan teknik otomotif perlu memberikan materi yang berkaitan dengan part-part ataupun komponen-komponen yang terdapat pada sepeda motor ditinjau dari merk nya serta penamaannya baik dalam teori maupun praktek. Hal ini diberikan sebab di bengkel atau di lapangan, teknisi hanya mengenal part-part dan komponen-komponen yang terdapat pada satu merk saja.

DAFTAR RUJUKAN

Badan Pusat Statistik. (2018). Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia: Agustus 2018. Jakarta: BPS

- Alfrido, D., & Gautama, T. K. (2017). Sistem Pakar Deteksi Kerusakan Sepeda Motor dengan Metode Forward Chaining. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 3(3).
- Imron, I., Afidah, M. N., Nurhayati, M. S., Sulistiyah, S., & Fatmawati, F. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Mesin Sepeda Motor Transmission Automatic dengan Metode Forward Chaining Studi Kasus: AHASS 00955 Mitra Perdana. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 544-553.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. 2018. Profil Generasi Milenial Indonesia. Jakarta: KEMENPPPA
- Khurniawan AW, Erda G. Majid, M. A. (2019). Profil Lulusan SMK Terhadap Tingkat Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 2018/2019. *Vocational Education Policy*, 1(9), 1-20.
- Rizky, D. A. F. (2018). Pengaruh Pola Pembelajaran, Dukungan Industri, dan Keterlibatan dalam Manajemen Unit Produksi & Jasa terhadap Keberhasilan Siswa dalam Mengikuti Program Teaching Factory di SMK. *DISERTASI dan TESIS Program Pascasarjana UM*.
- Siregar, D., & Yasid, A. (2018). Analisis Peningkatan Kapasitas Produksi Pada Proses Pembuatan Frame Motor KLX dengan Metode Line Balancing di PT. KMI. *MATRIK (Manajemen dan Teknik Industri-Produksi)*, 19(1), 37-48.
- Winangun, K. (2017). Pendidikan vokasi sebagai pondasi bangsa menghadapi globalisasi. *Jurnal Taman Vokasi*, 5(1).
- Utaminingsih, S. 2011. Model Manajemen Pengembangan Soft Skill SMK Program Keahlian Pariwisata. *Jurnal Eksplanasi*, 6(2), 169-183
- Wardhana, D. R. (2020). Analisis Line Balancing Pada Bagian Sub Frame Motor Matic XXX Menggunakan Metode Rank Positional Weight. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(3).
- Wibowo, N. 2016. Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 45-50.