

KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL PRAKTIK KELISTRIKAN DI SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH

ELIGIBILITY OF INFRASTRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ELECTRICAL WORKSHOP IN SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH

Oleh:

A'lim Abrordan

Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: Alimabror63@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana bengkel praktik kelistrikan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah meliputi lahan, bangunan, perabot, peralatan, media pembelajaran dan perlengkapan lain. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah divalidasi melalui *expert judgement* oleh dosen yang berkompeten di bidangnya. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa: (1) Kondisi prasarana bengkel praktik kelistrikan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah termasuk kategori sangat layak dengan nilai persentase sebesar 85%. Aspek kelayakan lahan sebesar 83,33% termasuk kategori sangat layak dan persentase kelayakan bangunan sebesar 86,67% termasuk kategori sangat layak. (2) Kondisi sarana bengkel praktik kelistrikan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah termasuk kategori layak dengan nilai persentase sebesar 73,2%. Persentase kelayakan perabot sebesar 33,33% termasuk kategori tidak layak, persentase kelayakan peralatan sebesar 71,97% termasuk kategori layak, persentase kelayakan media pembelajaran sebesar 87,5% termasuk kategori sangat layak dan persentase kelayakan perlengkapan lain sebesar 100% termasuk kategori sangat layak.

Kata kunci: Kelayakan, Sarana dan prasarana, Bengkel Praktik Kelistrikan.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the eligibility of electrical workshop facilities and infrastructure in SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah covering lands, buildings, furniture, equipment, media learnings and other equipment. This research is descriptive research. The data was collected by interviews, observations and documentations methods, validated through expert judgment by a competent lecturer in this field. The data obtained were analyzed by descriptive statistics. Based on the research result, it can be concluded that: (1) The condition of electrical workshop infrastructure on light vehicle engineering skill competence in SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah was categorized as very eligible by value 85%. The land eligibility aspect value 83.33% was categorized as very eligible and the building Eligibility value 86.67% was categorized as very eligible. (2) The condition of electrical workshop facilities on light vehicle engineering skill competence in SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah was categorized as eligible by value 73,2%. The furniture eligibility value 33,33% was categorized as ineligible, the equipment eligibility value 71,97% was categorized as feasible, media learning eligibility value 87,5% was categorized as very eligible and the others equipment eligibility value 100% was categorized as very eligible.

Keywords: Eligibility, facilities and infrastructure, Electrical Workshop.

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini tidak dipungkiri menjadi salah satu kebutuhan wajib bagi setiap manusia. Pendidikan memungkinkan orang untuk mengembangkan lebih dalam lagi potensi yang mereka miliki baik itu kreativitas, keterampilan,

dan pengetahuan. Semakin baik sistem pendidikan pada sebuah bangsa tentu akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) bangsa tersebut. Tujuan nasional bangsa Indonesia yang terdapat pada Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 salah satunya yaitu

mencerdaskan kehidupan bangsa, oleh sebab itu pemerintah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu institusi atau lembaga pendidikan formal di Indonesia yang bertujuan untuk menyiapkan lulusan yang memiliki keahlian, keterampilan dan pengetahuan yang nantinya siap untuk memasuki dunia kerja. Pendidikan kejuruan adalah semua jenis dan bentuk pengalaman belajar yang membantu anak didik meniti tahap-tahap perkembangan vokasionalnya, mulai identifikasi, eksplorasi, orientasi, persiapan, pemilihan dan pemantapan karier di dunia kerja (Sukanto dalam Husain Usman, 2012: 6). Untuk menjamin mutu pendidikan maka sekolah harus berpedoman pada Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang telah ditetapkan sesuai Peraturan Pemerintah No19 Tahun 2005. Salah satu aspek yang harus dipenuhi sekolah untuk menjaga mutu pendidikan nasional sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 yaitu standar sarana dan prasarana.

Standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (Peraturan Pemerintah, 2005: 1-2). Dwi Diar Estelita dalam Sukir (2008: 88) menyatakan bahwa strategi perguruan tinggi khususnya bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang terdidik dan terampil, salah satu diantaranya adalah melengkapi dan mengembangkan sarana praktik. Sarana dan prasarana merupakan hal yang penting dalam proses belajar mengajar selain menjadi kebutuhan pokok sarana dan prasarana yang baik akan berpengaruh terhadap prestasi belajar, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Heru Budi Setiawan yang berjudul Pengaruh Fasilitas Bengkel dan Lingkungan Praktik Terhadap Prestasi Kerja Bangku Siswa

Kelas. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa fasilitas bengkel yang lengkap dan relevan akan meningkatkan hasrat siswa untuk melaksanakan praktik, dengan demikian hasil praktik akan optimal (baik) sehingga akan berpengaruh terhadap prestasi siswa, dalam hal tersebut adalah prestasi praktik kerja bangku I Jurusan Mesin Di SMK N 2 Yogyakarta.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah bersamaan dengan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada tahun 2016 ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan praktik siswa mata pelajaran kelistrikan kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Dari segi peralatan praktik ditemukan beberapa alat yang sudah tidak layak digunakan dilihat dari kondisi fisik di antaranya yaitu multimeter dan *timing light*. Terdapat banyak multimeter yang berada di kotak alat dan kondisinya sudah rusak seperti kabel putus dan soket berkarat sedangkan pada alat *timing light* ditemukan beberapa alat sudah tidak utuh dan ada beberapa komponen yang sudah hilang. Untuk penempatan alat-alat seperti kunci kombinasi alat ukur ada alat-alat khusus masih disimpan di satu tempat dan belum di bedakan menurut kebutuhan tiap mata pelajaran atau jenis alat tersebut, sehingga belum diketahui kelengkapan alat-alat yang digunakan untuk setiap mata pelajaran.

Menanggapi permasalahan di atas, untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana perlu dilakukan penelitian mengenai sarana dan prasarana bengkel praktik kelistrikan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Sarana dan prasarana merupakan salah satu bagian penting dalam proses belajar mengajar, terlebih lagi untuk sekolah menengah kejuruan yang kebanyakan proses pembelajarannya berupa kegiatan praktikum. Ketika sarana dan prasarana tidak lengkap maka kegiatan praktikum akan terhambat dan ilmu yang didapatkan kurang optimal akibatnya akan mempengaruhi dari hasil belajar siswa. Dengan penelitian ini akan diketahui sarana dan prasarana apa saja yang sudah layak dan belum layak, dengan diketahuinya sarana dan prasarana yang belum layak maka bisa dilakukan

perbaikan, penggantian atau pengadaan sarana dan prasarana yang belum layak. Berangkat dari latar belakang tersebut penulis tertarik untuk meneliti tentang “Kelayakan Sarana dan Prasarana.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang diolah dan disajikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan analisis statistik. Kemudian jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Proses penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu pada bulan Mei sampai Juni tahun 2017.

Target/Subjek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, kepala program keahlian teknik otomotif, dan pengelola bengkel di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah

Prosedur

Membandingkan antara kondisi yang ada di lapangan dengan standar yang ada dan dilihat kesenjangannya, apakah ada kesenjangannya atau tidak.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah, observasi dokumentasi, dan wawancara. Observasi dalam penelitian ini merupakan pengamatan secara langsung kondisi obyek penelitian yaitu terkait sarana dan prasarana bengkel kelistrikan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang sarana dan prasarana bengkel kelistrikan meliputi: luas bangunan, luas lahan, media pembelajaran, inventaris peralatan bengkel, jumlah siswa dan lain sebagainya sesuai

standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk mengambil data dengan menggunakan instrumen yang runtut sebagai pedoman tetapi juga responden dimintai pendapat saran dan sebagainya yang tidak ada pada instrumen.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Dalam statistik deskriptif data yang telah diperoleh dideskripsikan atau digambarkan sebagaimana adanya dan tidak membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana bengkel kelistrikan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.

Analisis data ini menggunakan Skala Persentase yaitu perhitungan dalam analisis data yang akan menghasilkan persentase yang selanjutnya dilakukan interpretasi pada nilai yang diperoleh. Proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan seratus persen (Natsir Hendra, 2011: 53), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pencapaian} = \frac{\text{Skor riil}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Dengan kriteria pencapaian sebagai berikut:

0% - 25% = Sangat tidak layak

26% - 50% = Tidak layak

51% - 75% = Layak

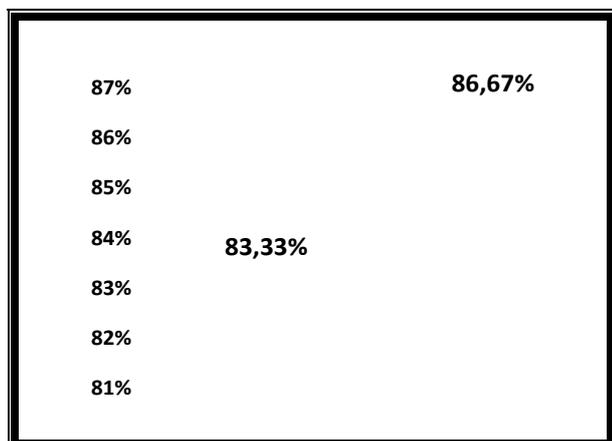
76% - 100% = Sangat layak

Skor riil adalah skor keadaan sarana dan prasarana sebenarnya. Skor ideal adalah skor yang ditetapkan oleh pemerintah. Apabila nilai yang diperoleh dengan mengalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan seratus persen mendapatkan hasil 0%-25% masuk dalam kategori sangat tidak layak, jika mendapatkan hasil 26%-50% masuk dalam kategori tidak layak. Apabila mendapatkan hasil 51%-75%

masuk dalam kategori layak dan 76%-100% masuk dalam kategori sangat layak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Prasarana Praktik Kelistrikan Kompetensi Keahlian Teknik



Gambar 1. Persentase kelayakan kondisi sarana bengkel praktik jurusan teknik kendaraan ringan.

Terdapat beberapa aspek penilaian mengenai kondisi lahan yang digunakan yaitu luas lahan yang digunakan, potensi bahaya dan mengenai gangguan pencemaran. Mengenai luas lahan dalam Permendiknas No. 40 tahun 2008 lahan yang digunakan harus mampu menampung sarana dan prasarana untuk melayani tiga rombongan belajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa lahan mampu menampung sarana dan prasarana untuk melayani sembilan rombongan belajar. Dalam aspek penilaian luas lahan sudah memenuhi kriteria sesuai Permendiknas No. 40 tahun 2008.

Dari segi potensi bahaya ada dua hal yang ditinjau yaitu lahan yang digunakan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan atau keselamatan jiwa dan memiliki akses untuk penyelamatan yang mudah dalam keadaan darurat. Poin pertama tentang potensi bahaya yang mengancam kesehatan atau keselamatan jiwa tidak ditemukan potensi tersebut. Lahan berada jauh dari area pabrik yang memungkinkan ada limbah dan polusi yang mengancam

kesehatan, selain itu lahan juga jauh dari saluran udara tegangan tinggi (SUTT), perlintasan kereta api dan bandara yang berpotensi mengancam keselamatan jiwa.

Untuk poin kedua yaitu lahan harus memiliki akses yang mudah untuk penyelamatan ketika terjadi keadaan darurat, dalam hal ini lahan yang digunakan berada di sebelah jalan raya sehingga akses untuk penyelamatan atau penanganan bahaya seperti kebakaran dan lainnya bisa dilakukan dengan mudah. Aspek penilaian ketiga yaitu mengenai gangguan pencemaran yang terbagi menjadi tiga hal yaitu pencemaran air, gangguan kebisingan dan pencemaran udara. Air yang digunakan untuk keperluan siswa dan guru memiliki ciri bersih, jernih, tidak berasa dan tidak berbau. Dilihat dari posisi lahan juga kemungkinan adanya gangguan pencemaran air sangat kecil karena lokasi jauh dari pabrik, peternakan, perikanan dan tempat pembuangan akhir. Sehingga kondisi air tersebut termasuk layak untuk keperluan prasarana di sekolah.

Dari segi gangguan kebisingan hasil observasi dan pengukuran diperoleh hasil rata-rata intensitas suara sebesar 68 dB di area bengkel kelistrikan saat tidak ada kegiatan belajar mengajar. Dalam Keputusan Menteri Negara KLH nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan mengatur seberapa besar kebisingan pada tempat-tempat tertentu. Untuk tingkat kebisingan pada lingkungan sekolah ditetapkan 55 dab. Selain itu lahan berada di samping jalan raya, hasil observasi ketika dibengkel masih terdengar suara kendaraan yang memakai knalpot tidak standar dan beberapa kendaraan pada kecepatan tinggi. Oleh sebab itu poin mengenai gangguan kebisingan dikatakan belum layak.

Poin terakhir yaitu lahan terhindar dari gangguan pencemaran udara. Hasil observasi lahan berada di sebelah jalan raya sehingga polusi dari kendaraan bisa mengganggu tetapi lahan jauh dari area pabrik atau industri yang menghasilkan polusi udara. Sekitar wilayah lahan juga masih cukup banyak pepohonan yang tumbuh sehingga polusi karena kendaraan bisa diminimalkan oleh pohon. Hasil wawancara dengan seorang guru

yang menangani tentang sarana dan prasarana sekolah mengatakan bahwa lahan yang digunakan tidak ada gangguan pencemaran sehingga poin pencemaran udara dinyatakan layak. Dengan nilai pencapaian sebesar 83,33% maka kondisi lahan bengkel praktik Kompetensi Keahlian teknik kendaraan ringan termasuk kategori layak.

Ada lima belas poin penilaian dari sepuluh aspek penilaian tentang kelayakan bangunan. Kelima belas poin tersebut yaitu luas minimum ruang praktik, luas area kerja kelistrikan, sistem proteksi aktif dan pasif untuk menanggulangi bahaya kebakaran, sistem proteksi aktif dan pasif untuk menanggulangi bahaya petir, peringatan bahaya bagi warga sekolah, memiliki pintu keluar darurat, memiliki jalur evakuasi, ruangan dapat dikunci dengan baik ketika tidak digunakan, fasilitas ventilasi udara, sistem pencahayaan, fasilitas sanitasi di dalam dan luar bangunan, getaran dan kebisingan, penghawaan ruangan, jendela dan terakhir yaitu mengenai instalasi listrik .

Luas minimum ruang praktik program keahlian teknik kendaraan ringan dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008 adalah 256 m² untuk menampung 32 peserta didik. Luas ruang praktik program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yaitu 341 m² yang mampu menampung 148 peserta didik. Standar untuk luas area kerja kelistrikan yaitu 48 m² dan luas area kerja kelistrikan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yaitu 105 m² yang mampu menampung sekitar 30 peserta didik. Dari segi aspek luas minimum ruang praktik di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah sudah sesuai dan dinyatakan layak.

Dari aspek keamanan, bangunan tersebut memiliki sistem proteksi aktif dan pasif untuk menanggulangi bahaya kebakaran dan petir. Terdapat dua buah alat pemadam api ringan (APAR) pada bengkel kelistrikan untuk mengantisipasi apabila terjadi kebakaran. Untuk menanggulangi bahaya petir pada bengkel kelistrikan belum tersedia hanya ada satu gedung saja yang sudah memiliki sistem penangkal petir yaitu pada gedung ruang kelas Kompetensi

Keahlian Teknik Komputer Jaringan. Bangunan yang lainnya juga belum terdapat sistem untuk menanggulangi bahaya petir. Untuk tanda peringatan bahaya pihak sekolah memiliki *speaker* luar di atas gedung ruang guru, *speaker* tersebut biasa digunakan untuk pengumuman dan lain sebagainya.

Pintu keluar darurat di bengkel kelistrikan memiliki lebar 5 meter sedangkan lebar minimum pintu keluar darurat yang terdapat pada Permendiknas No. 40 Tahun 2008 adalah 1,2 meter. Poin pintu darurat berarti dinyatakan layak. Kemudian ruangan juga harus memiliki jalur evakuasi yang dilengkapi petunjuk arah yang jelas ketika terjadi kebakaran dan atau bencana lainnya. Hasil observasi yaitu terdapat tanda arah jalur evakuasi yang ditempelkan pada dinding. Dan poin terakhir dari aspek keamanan yaitu ruangan dapat dikunci dengan baik ketika tidak digunakan, hasil observasi ditemukan bahwa masing-masing pintu di bengkel kelistrikan dilengkapi dengan kunci dan bekerja dengan baik. Ada juga pintu yang terbuat dari jeruji besi yang sudah dilengkapi dengan gembok untuk keamanan.

Aspek penilaian selanjutnya yaitu mengenai fasilitas ventilasi udara. Pada Permendiknas No. 40 Tahun 2008 tidak disebutkan secara rinci tetapi SNI 03-6572-2001 dijelaskan bahwa Ventilasi udara pada bangunan tidak boleh kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan yang membutuhkan ventilasi. Total keseluruhan luas ventilasi udara ketika pintu terbuka seluas 24 m² sedangkan luas lantai ruangan yaitu sebesar 105 m². Jadi persentase luas ventilasi udara ketika pintu terbuka yaitu sebesar 22,85%. Dengan persentase tersebut dapat diketahui bahwa luas ventilasi udara sudah mencukupi dari kebutuhan minimal.

Nilai pencahayaan pada bengkel kelistrikan yaitu sebesar 280 lux diukur ketika kondisi matahari cerah pada pagi hari. Dalam SNI 03-6575-2001 dijelaskan mengenai kebutuhan minimum cahaya pada ruang kelas yaitu sebesar 250 lux. Nilai intensitas cahaya pada saat observasi berarti sudah memenuhi kebutuhan minimum pencahayaan sehingga dinyatakan layak. Mengenai sanitasi di dalam dan di luar

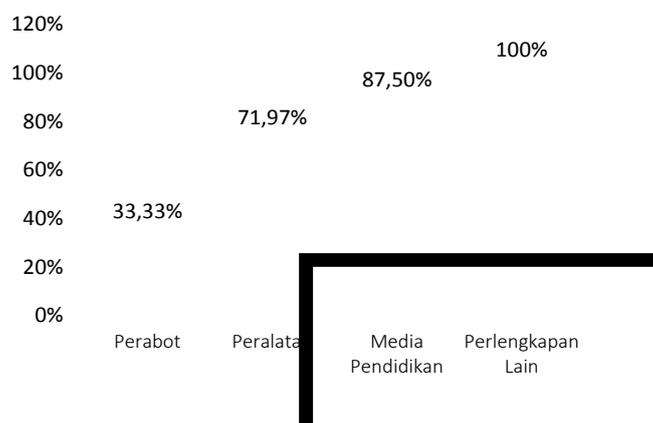
ruangan yaitu bangunan harus memiliki sanitasi yang meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan atau air limbah, tempat sampah dan saluran hujan. Dari hasil observasi saluran air bersih berada di luar ruangan, saluran air kotor berada di sebelah utara dan selatan ruangan, tempat sampah berada di luar sebelah timur laut ruangan dan saluran air hujan berada di sebelah selatan gedung. Dalam hal ini berarti mengenai sanitasi di dalam dan luar ruangan sudah baik, sudah tersedia semua sehingga poin ini sudah layak. Dijelaskan dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008 bahwa bangunan harus mampu meredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran. Hasil observasi yang dilakukan ketika tidak ada pembelajaran bangunan belum mampu meredam getaran dan kebisingan dari luar seperti beberapa suara. Dalam hal ini pada aspek getaran dan kebisingan dinyatakan belum layak, gedung perlu di dilengkapi bahan untuk meredam suara.

Aspek selanjutnya mengenai penghawaan ruangan. Dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dijelaskan bahwa ruangan harus memiliki pengaturan penghawaan yang baik. Dalam peraturan tersebut tidak dijelaskan secara mendetail mengenai jumlah dan sistem penghawaan tersebut. Hasil observasi di bengkel kelistrikan terdapat dua buah kipas dengan ukuran masing-masing 18 inci dengan daya 110 watt. Dengan diameter dan daya yang besar kipas tersebut mampu untuk memberikan pengaturan penghawaan untuk kurang lebih 30 orang.

Salah satu fungsi jendela yaitu untuk memberikan pencahayaan saat kegiatan belajar mengajar. Dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008, ruangan harus dilengkapi dengan jendela yang tanpa atau dengan lampu penerangan dalam ruangan tersebut sehingga dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai ketentuan melakukan kegiatan belajar mengajar. Dari hasil observasi terdapat 14 jendela dan 7 buah lampu penerangan untuk memberikan pencahayaan. Dan hasil pengukuran intensitas cahaya memenuhi kebutuhan minimum, sehingga dalam aspek jendela juga dinyatakan layak.

Aspek yang terakhir yaitu instalasi listrik. Kebutuhan minimum yang dijelaskan dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008 yaitu sebesar 2.200 watt. Hasil wawancara dengan salah seorang guru mengatakan bahwa daya listrik yang dipakai untuk kebutuhan sekolah yaitu sebesar 10.600 watt. Daya listrik yang digunakan untuk sekolah sudah memenuhi kebutuhan minimum daya untuk instalasi listrik sehingga aspek instalasi listrik dinyatakan sudah layak. Dengan nilai pencapaian sebesar 86,67% maka kondisi bangunan bengkel praktik Kompetensi Keahlian teknik kendaraan ringan termasuk kategori layak.

2. Kondisi Sarana Praktik Kelistrikan Kompetensi Keahlian Teknik



Gambar 2. Persentase kelayakan kondisi prasarana bengkel praktik jurusan teknik kendaraan ringan.

Meja kerja, kursi kerja/*stool* dan lemari simpan alat dan bahan jumlahnya sama yaitu 1 set/area untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (mobil dan sepeda motor). Hasil observasi di bengkel kelistrikan yaitu tidak ada meja kerja pada area tersebut, sama halnya dengan meja kerja jumlah kursi kerja/*stool* di area tersebut tidak ada. Tidak terdapat meja atau kursi kerja yang digunakan untuk kegiatan praktikum, tetapi di area kerja kelistrikan terdapat media pembelajaran bahan praktikum dan stand engine.

Sedangkan untuk lemari simpan alat dan bahan terdapat 1 buah berbentuk rak yang digunakan untuk menyimpan bahan-bahan praktikum seperti motor starter, alternator dan

lain sebagainya. Untuk alat-alat disimpan di dalam lemari di ruang alat yang ada 2 buah. Dari beberapa bagian kelayakan perabot di atas dapat disimpulkan bagian yang layak dan belum layak tentang perabot yang digunakan untuk bengkel praktik teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Dengan nilai pencapaian sebesar 33,33% maka kondisi perabot bengkel praktik Kompetensi Keahlian teknik kendaraan ringan termasuk kategori tidak layak.

Dari hasil observasi tentang alat tangan yaitu kunci pas tersedia empat set kunci pas sedangkan kebutuhannya yaitu delapan set kunci pas sehingga untuk alat kunci pas belum layak. Kebutuhan kunci ring yaitu delapan set yang tersedia baru enam set jadi kunci ring juga belum layak. Obeng + ada delapan buah yang masih bagus dan dua buah sudah jelek. Kebutuhan obeng + delapan sehingga untuk obeng + sudah sesuai kebutuhan. Hasil observasi obeng – yang masih baik ada sembilan yang sudah jelek ada empat sedangkan kebutuhannya delapan dalam hal ini berarti obeng – sudah layak. Tang kombinasi tersedia delapan sedangkan kebutuhannya delapan sehingga tang kombinasi kategori sudah layak. Palu besi tersedia delapan sedangkan kebutuhannya delapan sehingga palu besi kategori sudah layak.

Palu karet tersedia lima yang masih bagus dan empat sudah jelek sedangkan kebutuhannya delapan sehingga palu karet termasuk kategori tidak layak. Kebutuhan solder yaitu empat buah sedangkan yang tersedia baru 2 dalam hal ini solder masih belum layak. Untuk tang pengupas kabel tersedia dua dengan kondisi masih baik dan satu tang sudah dalam kondisi jelek. Kebutuhan tang pengupas kabel yaitu satu, jadi tang pengupas kabel termasuk layak. Kemudian untuk kebutuhan tang lancip dan tang pelipat yaitu masing-masing satu tetapi hasil observasi untuk tang lancip dan tang pelipat belum tersedia sehingga kedua tang tersebut termasuk belum layak. Sedangkan untuk perlengkapan alat tangan yang terakhir yaitu kunci sok dengan kebutuhan satu set dan hasil observasi tersedia empat kunci sok set. Akan tetapi pada kunci sok tersebut hanya satu yang lengkap satu set, tiga set yang lainnya ada beberapa kunci yang tidak lengkap.

Karena masih ada satu yang lengkap sehingga kebutuhan untuk kunci sok dikategorikan sudah layak. Untuk kegiatan praktikum AC perlu menggunakan pompa vakum yang dibutuhkan 1 buah tetapi belum tersedia sehingga alat pompa vakum belum layak.

Untuk alat ukur hasil observasi yaitu total multimeter yang ada di ruang alat berjumlah 14, multimeter yang kondisinya masih bagus dan masih bisa digunakan untuk pengukuran berjumlah 9. Untuk multimeter yang sudah rusak ada 3 kemudian 2 multimeter tidak lengkap, tidak ada probe untuk pengukuran. Kebutuhan multimeter yaitu 8 sehingga untuk alat ukur multimeter sudah layak. Ampere meter untuk mengukur arus yang besar ada 1 yang mampu mengukur arus sampai 200 ampere dan kebutuhan untuk amperemeter 3 sehingga untuk alat ukur ampere meter belum layak. Termometer ada 2 buah dengan satuan Celsius dan Fahrenheit kebutuhan termometer 1 sehingga untuk alat ukur termometer sudah layak. *Test lamp* yang tersedia berjumlah 6 buah dan kondisinya masih bagus semua sedangkan kebutuhan untuk *Test lamp* hanya dua sehingga alat *Test lamp* sudah layak. Untuk *armatuer tester (growler)* tidak ada sehingga untuk alat ini dinyatakan belum layak. Kemudian *Timing tester* yang dimiliki yaitu berjumlah 10, *Timing tester* yang kondisinya masih bagus yaitu berjumlah 4 buah dan yang 6 sudah tidak bisa dipakai. Kebutuhan untuk *Timing tester* yaitu 4 buah sehingga untuk alat *Timing tester* termasuk kategori layak. Untuk tachometer dan dwell tester ada 6, 4 kondisinya masih bagus dan 2 sudah tidak bisa dipakai. Kebutuhan untuk alat ini yaitu 1 sehingga alat ukur tersebut sudah layak. Untuk kebutuhan mobil Electronic Fuel Injection (EFI) yaitu scanner belum memiliki sehingga untuk alat scanner belum layak.

Kategori alat ukur mekanis yaitu kebutuhan jangka sorong 2, *Dial Test Indicator (DTI)* 2 buah, Feeler gauge 1 buah, timbang tarik (*Spring Weight*) 1 buah, *manifold gauge* 1 buah dan *leak detector* 1 buah. Dari hasil observasi yang sudah memenuhi kebutuhan dan dinyatakan layak yaitu jangka sorong dengan jumlah 12 buah, DTI dengan jumlah yang masih baik 2 buah

dan yang sudah jelek 1 buah, timbang tarik dengan jumlah 2 buah dalam kondisi baik. Sedangkan untuk alat ukur yang belum memenuhi kebutuhan dan dinyatakan tidak layak ada dua yaitu *manifold gauge* dan *leak detector* AC. Kedua alat tersebut belum tersedia untuk kebutuhan praktik.

Untuk bahan praktikum yang dibutuhkan yaitu baterai dengan jumlah 8 buah, distributor 1 buah, kompresor AC 1 buah, alternator 2 buah, regulator 2 buah, motor starter 2 buah dan kabel penghubung 60 buah. Dari hasil observasi untuk bahan praktikum kompresor AC belum tersedia sehingga untuk bahan tersebut belum layak. Selain itu kabel penghubung juga dinyatakan belum layak, kabel dengan kondisi masih baik hanya ada 56 sehingga untuk bahan kabel penghubung dalam kategori belum layak. Sedangkan bahan praktikum yang lainnya dinyatakan layak karena sudah memenuhi kebutuhan minimum. Rinciannya yaitu baterai tersedia 13 dengan rincian 8 baterai dalam kondisi baik dan 5 baterai sudah jelek. Distributor untuk kegiatan pembongkaran dan pemeriksaan komponen sistem pengapian tersedia 5 distributor. Untuk kebutuhan praktikum sistem pengisian tersedia 8 regulator dan 5 alternator untuk praktikum. Untuk praktikum sistem starter terdapat 6 buah motor starter.

Dari hasil observasi media pembelajaran yang belum layak yaitu media pembelajaran sistem AC karena medianya belum tersedia. Untuk media pembelajaran yang lainnya sudah dalam kategori layak karena sudah memenuhi kebutuhan. Rincian pembelajaran yang sudah layak yaitu papan tulis hitam berjumlah 1 buah ukuran 1,25 x 1,25 meter. Media pembelajaran sistem pengapian untuk sepeda motor ada 1 dan untuk pembelajaran sistem pengapian mobil langsung di mobil. Media pembelajaran sistem penerangan ada 5 buah. Satu media pembelajaran sistem penerangan sepeda motor untuk Honda Tiger dan 4 media pembelajaran sistem penerangan mobil dengan saklar lampu yang digunakan adalah saklar untuk Toyota kijang lama. Media pembelajaran sistem Power Window terdapat 1 media dan kondisinya masih baik.

Media pembelajaran sistem *central door lock* terdapat 1 media dan kondisinya masih baik. Media pembelajaran sistem *wiper washer* terdapat 1 media dan kondisinya masih baik. Media pembelajaran sistem starter ada 4 media, kondisi 2 media pembelajaran starter tidak dilengkapi dengan kunci kontak. Satu media kunci kontak tidak terpasang pada media dengan sempurna dan satu media dalam kondisi baik.

Perlengkapan lain terdiri dari kotak kontak dan tempat sampah. Kebutuhan kotak kontak dan tempat sampah dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008 yaitu kotak kontak dua buah dan tempat sampah 1 buah. Hasil observasi terdapat 4 kotak kontak dengan total lubang untuk steker ada 6. Dua kotak kontak memiliki dua lubang steker dan dua kotak kontak lainnya hanya memiliki satu lubang untuk steker. Untuk tempat sampah berada di luar gedung di sebelah timur laut gedung jumlahnya 1. Kebutuhan kotak kontak dan tempat sampah sudah sesuai sehingga aspek perlengkapan lain dalam kategori sudah layak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Kondisi prasarana bengkel praktik kelistrikan jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah termasuk kategori sangat layak dengan nilai persentase sebesar 85%. Aspek kelayakan lahan 83,33% termasuk kategori sangat layak dan persentase kelayakan bangunan sebesar 86,67% termasuk kategori sangat layak. (2) Kondisi sarana bengkel praktik kelistrikan jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah termasuk kategori layak dengan nilai persentase sebesar 73,2%. Persentase kelayakan perabot sebesar 33,33% termasuk kategori tidak layak, persentase kelayakan peralatan sebesar 71,97% termasuk kategori layak, persentase kelayakan media pembelajaran sebesar 87,5% termasuk kategori sangat layak dan persentase kelayakan perlengkapan lain sebesar 100% termasuk

kategori sangat layak. Kursi dan meja untuk praktikum di bengkel kelistrikan belum tersedia sehingga kelayakan perabot termasuk tidak layak. Kondisi peralatan termasuk layak akan tetapi beberapa peralatan belum sepenuhnya rusak atau masih bisa diperbaiki seperti multimeter dan beberapa alat tidak dilengkapi baterai atau perlu penggantian baterai seperti *timing light*. Untuk media pembelajaran sudah termasuk kategori sangat layak namun media pembelajaran AC belum tersedia dan ada beberapa media pembelajaran starter perlu perbaikan dan perawatan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang dapat dijadikan saran bagi sekolah yaitu sebagai berikut: (1) Hendaknya ada perawatan berkala peralatan-peralatan yang digunakan seperti multimeter dan *timing light*. (2) Perlunya perawatan, perbaikan media pembelajaran sistem starter dan pengadaan media pembelajaran AC. Dengan adanya media pembelajaran yang baik diharapkan nantinya siswa akan mudah untuk mempelajarinya. (3) Perlunya disediakan perabot seperti meja dan kursi di bengkel kelistrikan. Supaya saat praktikum siswa bisa mencatat atau menulis hasil praktikum dengan mudah. (4) Perlunya melengkapi beberapa peralatan yang masih kurang seperti kunci pas set, kunci ring set, palu karet dan tang lancip sehingga nantinya praktikum dapat berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratama, N. H. (2011). Studi Kelayakan Sarana Dan Prasarana Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: FT UNY.
- Republik Indonesia. (2005). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Setiawan, H. B (2001). Pengaruh Fasilitas Bengkel Dan Lingkungan Praktik Terhadap Prestasi Kerja Bangku Siswa Kelas I Jurusan Mesin Di SMK N 2 Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: FT UNY.
- Sukir. 2010. Simulasi Pengendalian Multiproses Industri dengan Programmable Logic Controller Sebagai Sarana dan Bahan Ajar Praktik Instalasi Listrik. Jurnal JPTK. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Usman, Husain (2012). Kepemimpinan Pendidikan Kejuruan. Yogyakarta: UNY Press.