

KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL PEMESINAN DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Wahyu Widodo¹, Yatin Ngadiyono²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY

Email: wahyu512ft@student.uny.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this research are: to know the condition of the existing facilities and infrastructure in the machining workshop at SMK N 2 Yogyakarta; to determine whether the facilities and infrastructure in the machining workshop at SMK N 2 Yogyakarta are in accordance with the standards applied by the government; to know the lacks regarding the existing facilities and infrastructure in the machining workshop at SMK N 2 Yogyakarta. This research is a descriptive analysis research method, the research data is collected using interviews, documentation, and direct observation. The facilities and infrastructure data obtained then compared with the existing standards in PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008 concerning the Standards for Facilities and Infrastructure for Vocational High School and Vocational Madrasah Aliyah. The results showed that the feasibility level of the facility and infrastructure feasibility level at the machining workshop was 88,84%.

Keywords: adaptive, cooperative learning, deduktif

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui kondisi sarana dan prasarana yang ada didalam bengkel pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta; mengetahui apakah sarana dan prasarana yang ada didalam bengkel pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta sudah sesuai dengan standar yang diterapkan oleh pemerintah; mengetahui kekurangan mengenai sarana dan prasarana yang ada di bengkel pemesinan SMK N 2 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif, data penelitian ini dikumpulkan menggunakan wawancara, dokumentasi, dan observasi yang dilakukan secara langsung. Data sarana dan prasarana yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar yang ada didalam PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/ MAK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan sarana dan prasarana pada bengkel pemesinan adalah sebesar 88,84%.

Kata kunci: kelayakan sarana dan prasarana, bengkel pemesinan

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menyiapkan lulusan yang berpengetahuan dan berketerampilan sesuai dengan bidang pekerjaan yang ada didunia industri. Didalam Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terdapat sarana dan prasarana yang digunakan didalam proses belajar mengajar. Sarana adalah alat yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dan prasarana adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai penunjang utama dalam mencapai tujuan tersebut, didalam dunia

pendidikan terdapat berbagai macam sarana dan prasarana pendidikan yang digunakan sesuai dengan kegunaannya. Menurut Sukir (2010:88) sarana praktik merupakan unsur yang perlu mendapatkan perhatian dalam rangka menciptakan iklim belajar kondusif sebagai upaya menghasilkan lulusan yang terampil dan berkualitas. Standar sarana dan prasarana sudah diatur oleh pemerintah yang terdapat didalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (PERMENDIKNAS) Nomor. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), didalam peraturan tersebut terdapat pengertian

mengenai sarana yaitu perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat di pindahkan, sedangkan prasarana adalah fasilitas dasar yang digunakan untuk menjalankan fungsi SMK. Semua usaha dilakukan menuju tercapainya tujuan Pendidikan Menengah Kejuruan, menurut Putut Hargiyanto (2011:204) yaitu: menghasilkan sumber daya manusia yang dapat menjadi factor keunggulan dalam berbagai sector pembangunan; mengubah peserta didik dari status beban menjadi asset pembangunan yang produktif; menghasilkan tenaga kerja professional untuk memenuhi tuntutan kebutuhan industrialisasi khususnya, dan tuntutan pembagunan umumnya; serta membekali peserta didik agar dapat mengembangkan dirinya secara professional. Menurut Ahmad Anzasworo (2018:87) SMK sebagai sekolah yang juga focus dalam suatu keahlian sehingga dalam proses pembelajaran perlu diperhatikan dari berbagai aspek, tidak hanya dari bahan ajar, keberhasilan keterlaksanaan kurikulum juga didukung dari sarana prasarana serta biaya yang memadai

Perawatan adalah suatu usaha yang dilakukan dengan maksud menjaga peralatan atau mesin agar dapat berfungsi dengan baik, sedangkan yang dimaksud dengan perbaikan adalah pemulihan suatu kondisi peralatan atau pemesinan yang telah mengalami kerusakan atau penurunan performa sehingga tetap atau mendekati keadaan semula. Menurut Kurniawan (2013:2) perawatan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam atau memperbaikinya samapi suatu kondisi yang bisa diterima. Proses perawatan dan perbaikan menjadi salah satu aspek yang penting untuk menjaga agar sarana dan prasarana yang ada didalam sekolah tetap dalam keadaan yang baik dan dapat digunakan secara normal sehingga tidak mengganggu proses belajar mengajar. Didalam SMK proses perawatan dan perbaikan dapat dilakukan oleh teknisi yang ada didalam bengkel atau dapat

memanggil teknisi dari luar sekolah untuk jenis kerusakan yang lebih sulit.

Didalam PERMENDIKNAS Nomor. 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana Prasarana untuk SMK dan MAK Pasal 4 (Peraturan Menteri, 2008:4) menjelaskan bahwa pihak penyelenggara SMK/ MAK wajib menerapkan standar mengenai sarana dan prasana SMK/ MAK sebagaimana yang diatur di dalam Peraturan Menteri selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri tersebut ditetapkan.

Berdasarkan uraian diatas tentang kondisi ruang pemesinan dan peralatan pendukung di SMK N 2 Yogyakarta, agar didalam proses praktik siswa dapat berjalan dengan baik dan lancar maka pihak sekolah harus menyediakan sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar yang diterapkan oleh pemerintah. Pentingnya penelitian ini untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana bengkel pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta sehingga diketahui mengenai aspek apa saja yang belum terpenuhi dan dapat digunakan sebagai acuan untuk kelayakan sarana dan prasarana menjadi lebih baik, dengan terpenuhinya aspek sarana dan prasarana bengkel pemesinan maka proses belajar mengajar dapat berjalan secara maksimal sehingga ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diberikan oleh guru dapat diterima oleh siswa dengan baik, proses praktik dapat berlangsung dengan lancar, dan mengurangi timbulnya kecelakaan pada saat praktik. Dengan lancarnya proses belajar mengajar maka secara langsung dapat meningkatkan kualitas lulusan SMK N 2 Yogyakarta dan dapat bersaing dengan tenaga kerja yang lain baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri atau dapat melanjutkan kedalam jenjang pendidikan yang lebih tinggi sesuai yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta menurut Permendiknas No.40 Tahun 2008.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus. Penelitian deskriptif kualitatif ini merupakan penelitian dengan tujuan mengetahui kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan menurut Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek adalah bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Obyek dalam penelitian ini adalah sarana dan prasarana bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Sugiyono (2010:29) yang dibagi menjadi 3 tahap, yaitu: tahap deskripsi atau tahap orientasi mengenai informasi yang diperoleh pada saat observasi, tahap reduksi mengenai sarana dan prasarana bengkel pemesinan, dan tahap seleksi untuk menguraikan data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis data.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, dokumentasi dan observasi mengenai sarana dan prasarana bengkel pemesinan yang dilakukan secara langsung di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Instrumen penelitian ini mengacu dari PERMENDIKNAS Nomor. 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana Prasarana untuk SMK dan MAK.

Dalam penelitian kualitatif teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik atau kondisi masing-masing variabel serta dapat melakukan representasi obyektif masalah penelitian. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:147). Penelitian ini dibuat dalam bentuk menggunakan skala nominal

yaitu Kurang Baik, Cukup, Baik, Sangat Baik. Selanjutnya keempat tingkatan tersebut akan dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Penelitian

Skor	Definisi	Kriteria Pencapaian
1	Sangat tidak layak	Sangat tidak sesuai dengan standar
2	Tidak layak	Tidak sesuai dengan standar
3	Layak	Sesuai dengan standar
4	Sangat Layak	Melebihi nilai yang ditetapkan standar

Analisis penentuan kelayakan ditentukan dengan teknik persentase ketetercapaian kelayakan. Proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara skor yang di dapat di bagikan dengan skor total, kemudian dikalikan dengan seratus persen (Sugiyono, 2010:133) seperti persamaan (1).

$$Pencapaian = \frac{\text{skoryangdidapat}}{\text{skortotal}} \times 100\% = \dots(1),$$

Dengan kriteria pencapaian sebagai berikut:

- Sangat baik = 76% - 100%
- Baik = 56% - 75%
- Cukup = 40% - 55%
- Kurang baik = 0% - 39%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang akan disajikan dari hasil observasi penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kondisi bengkel pemesinan, dalam hal ini adalah tingkat ketercapaian kelayakan standar sarana dan prasarana bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi (pengamatan) yang disesuaikan dengan variabel dan instrumen penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh akan dikonversikan menjadi dua skala nominal yang disesuaikan dengan standar minimal sarana dan prasarana yaitu layak atau tidak layak yang ditentukan

berdasarkan pada Permendiknas No.40 Tahun 2008. Selanjutnya data yang telah dikonversikan menjadi skala 1 – 4 disebut sebagai data mentah, yang selanjutnya data mentah ini akan diolah menjadi skala persentase sehingga dapat disimpulkan untuk ketercapaian sarana dan prasarana bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta apakah sudah sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Data hasil penelitian yang telah didapatkan, dari hasil pengolahan data berupa skala persentase, maka akan dilakukan analisis deskriptif sesuai dengan variabel dalam penelitian ini yakni sarana dan prasarana bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Sehingga nantinya akan mengetahui variabel mana yang terpenuhi ataupun tidak terpenuhi. Variabel yang dinilai dalam penelitian ini meliputi tingkat ketercapaian kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Data yang telah didapat berdasarkan hasil observasi adalah sebagai berikut.

Tingkat Kelayakan Sarana Bengkel Pemesinan

Sarana bengkel pemesinan dibagi menjadi 2 jenis yaitu peralatan utama bengkel pemesinan dan peralatan pendukung. Peralatan utama bengkel pemesinan adalah peralatan utama yang digunakan dalam proses praktik siswa, sedangkan peralatan pendukung adalah peralatan yang ada didalam bengkel pemesinan yang mendukung agar proses praktik dapat berjalan lancar. Berdasarkan hasil observasi pada bengkel pemesinan data yang diperoleh dikelompokkan dalam tabel skor dan di sesuaikan dengan Permendiknas No.40 Tahun 2008 sehingga dapat diketahui nilai dari setiap aspek yang diteliti apakah sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah atau belum.

Peralatan Utama Bengkel Pemesinan

Peralatan utama bengkel pemesinan meliputi: peralatan kerja bangku, peralatan pengukuran dan pengujian logam, peralatan mesin bubut, peralatan mesin frais, dan peralatan mesin gerinda.

Tabel 2. perhitungan skor hasil penelitian peralatan kerja bangku.

Komponen	Keterangan	Skor
Meja kerja	Sesuai standar	3
Ragum	Melebihi standar	4
Kikir	Melebihi standar	4
Snei	Melebihi standar	4
Tap	Melebihi standar	4
Stamping	Melebihi standar	4
Gergaji besi	Sesuai standar	3
Penitik	Melebihi standar	4
Penggores	Melebihi standar	4
Siku-siku	Melebihi standar	4
Mesin bor	Melebihi standar	4
Total skor		42
Persentase		95,45%

Tabel 3. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pengukuran dan pengujian logam.

Komponen	Keterangan	Skor
Jangka sorong	Melebihi standar	4
Mikrometer	Melebihi standar	4
Mistar baja	Melebihi standar	4
Total skor		12
Persentase		100%

Tabel 4. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan mesin bubut, mesin frais, dan mesin gerinda

Komponen	Keterangan	Skor
Mesin bubut	Melebihi standar	4
Mesin frais	Melebihi standar	4
Mesin gerinda	Melebihi standar	4
Total skor		12
Persentase		100%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan utama bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan

(1), maka hasil yang dicapai adalah 99,09% dan berada pada kategori sangat baik.

Peralatan Pendukung Bengkel Pemesinan

Untuk peralatan pendukung bengkel pemesinan meliputi: meja kerja, kursi kerja, lemari alat dan bahan, papan tulis, lembar kerja, stop kontak, dan tempat sampah.

Tabel 5. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung meja kerja bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Melebihi standar	4
Ruang kerja bangku	Melebihi standar	4
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Tidak sesuai standar	2
Ruang mesin bubut	Melebihi standar	4
Ruang mesin frais	Tidak sesuai standar	2
Ruang mesin gerinda	Tidak sesuai standar	2
Ruang instruktur bengkel	Sesuai standar	3
Total skor		21
Persentase		75%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung meja kerja bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 75% dan berada pada kategori baik.

Tabel 6. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung kursi kerja bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Sesuai standar	3
Ruang kerja bangku	Sangat tidak sesuai standar	1
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Sangat tidak sesuai standar	1
Ruang mesin bubut	Sangat tidak sesuai standar	1
Ruang mesin frais	Sangat tidak sesuai standar	1
Ruang mesin gerinda	Sangat tidak sesuai standar	1
Ruang instruktur bengkel	Sesuai standar	3
Total skor		11
Persentase		39,28%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung kursi kerja bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 39,28% dan berada pada kategori kurang baik.

Tabel 7. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung lemari alat dan bahan bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Melebihi standar	4
Ruang kerja bangku	Melebihi standar	4
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Melebihi standar	4
Ruang mesin bubut	Melebihi standar	4
Ruang mesin frais	Melebihi standar	4
Ruang mesin gerinda	Melebihi standar	4
Ruang instruktur bengkel	Melebihi standar	4
Total skor		28
Persentase		100%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung lemari alat dan bahan bengkel pemesinan SMK Negeri 2

Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 100% dan berada pada kategori sangat layak.

Tabel 8. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung papan tulis bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Melebihi standar	4
Ruang kerja bangku	Sesuai standar	3
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Sesuai standar	3
Ruang mesin bubut	Sesuai standar	3
Ruang mesin frais	Sesuai standar	3
Ruang mesin gerinda	Sesuai standar	3
Ruang instruktur bengkel	Sesuai standar	3
Total skor		22
Persentase		78,57%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung papan tulis bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 78,57% dan berada pada kategori sangat layak.

Tabel 9. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung stop kontak bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Melebihi standar	4
Ruang kerja bangku	Melebihi standar	4
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Sesuai standar	3
Ruang mesin bubut	Sesuai standar	3
Ruang mesin frais	Sesuai standar	3
Ruang mesin gerinda	Sesuai standar	3
Ruang instruktur bengkel	Sesuai standar	3
Total skor		23
Persentase		82,14%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung stop kontak bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 82,14% dan berada pada kategori sangat layak.

Tabel 10. Perhitungan skor hasil penelitian peralatan pendukung tempat sampah bengkel pemesinan

Area	Keterangan	Skor
Ruang guru	Sesuai standar	3
Ruang kerja bangku	Sesuai standar	3
Ruang pengukuran dan pengujian logam	Sesuai standar	3
Ruang mesin bubut	Sesuai standar	3
Ruang mesin frais	Sesuai standar	3
Ruang mesin gerinda	Sesuai standar	3
Ruang instruktur bengkel	Sesuai standar	3
Total skor		21
Persentase		75%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase peralatan pendukung tempat sampah bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 75% dan berada pada kategori baik.

Berdasarkan data diatas maka selanjutnya dikelompokkan kedalam persentase total kelayakan sarana bengkel pemesinan sesuai dengan tabel dibawah ini.

Tabel 11. Pencapaian persentase total sarana bengkel pemesinan

Jenis sarana bengkel pemesinan	Persentase
Peralatan utama bengkel pemesinan	99,09%
Peralatan pendukung bengkel pemesinan	72,95%

Dari hasil olah data yang dilakukan diatas, maka nilai persentase total sarana bengkel pemesinan adalah sebesar 86,02% dan berada pada kategori sangat layak.

Tingkat Kelayakan Prasarana Bengkel Pemesinan

Komponen yang termasuk dalam prasarana bengkel pemesinan meliputi lahan ruang guru, lahan ruang kerja bangku, lahan ruang pengukuran dan pengujian logam, lahan ruang mesin bubut, lahan ruang mesin frais, lahan ruang mesin gerinda. Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mengenai

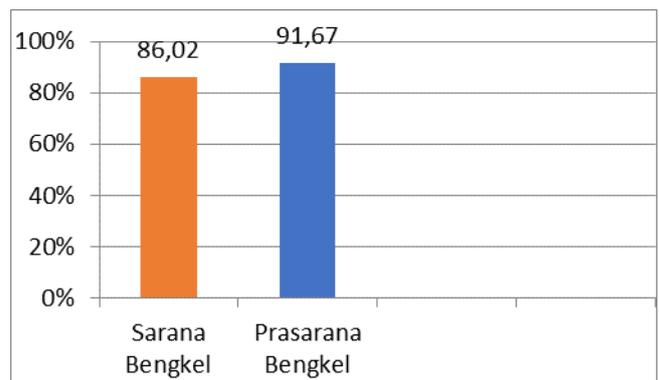
daya tampung pada setiap area, luas, dan lebar pada setiap area yang di teliti. Data mengenai prasarana di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta diperoleh melalui observasi. Berdasarkan hasil observasi prasarana bengkel pemesinan data yang diperoleh dikelompokan dalam tabel skor dan di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana Prasarana untuk SMK dan MAK.

Tabel 12. perhitungan skor hasil penelitian.

Area	Keterangan	Skor
Luas ruang guru	Melebihi standar	4
Lebar ruang guru	Melebihi standar	4
Daya tampung area kerja bangku	Tidak sesuai standar	2
Luas area kerja bangku	Melebihi standar	4
Lebar area kerja bangku	Tidak sesuai standar	2
Daya tampung ruang pengukuran dan pengujian logam	Melebihi standar	4
Luas ruang pengukuran dan pengujian logam	Melebihi standar	4
Lebar ruang pengukuran dan pengujian logam	Melebihi standar	4
Daya tampung area kerja mesin bubut	Melebihi standar	4
Luas area kerja mesin bubut	Melebihi standar	4
Lebar area kerja mesin bubut	Sesuai standar	3
Daya tampung area kerja mesin frais	Melebihi standar	4
Luas area kerja mesin frais	Melebihi standar	4
Lebar area kerja mesin frais	Melebihi standar	4
Daya tampung area kerja mesin gerinda	Tidak sesuai standar	2
Luas area kerja mesin gerinda	Melebihi standar	4
Lebar area kerja mesin gerinda	Melebihi standar	4
Total skor		61
Persentase		91,67%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase kelayakan prasarana atau gedung bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 91,67 % dan berada pada kategori sangat baik.

Untuk nilai persentase total kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan setelah melalui olah data, maka dapat dibuat diagram batang seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Pencapaian Standar Sarana dan Prasarana Bengkel Pemesinan

SIMPULAN DAN SARAN

Tingkat kelayakan sarana pada bengkel pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta adalah sebesar 86,02% dan berada pada kategori sangat layak dan untuk tingkat kelayakan prasarana pada bengkel pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta adalah sebesar 91,67% dan berada pada kategori sangat layak. Nilai persentase total kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan adalah sebesar 88,84% dan berada pada kategori sangat layak.

Sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan, oleh karena itu diharapkan lembaga pendidikan yang ada di Indonesia mampu menjaga dan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan yang ada, selain itu proses perawatan dan perbaikan sarana dan prasarana harus dilakukan secara teratur untuk menjaga kondisi tetap optimal dan dapat digunakan secara normal agar tidak mengganggu jalannya proses belajar mengajar. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan dapat dilaksanakan untuk program studi yang lain, sehingga dapat diketahui standar kelayakan sarana dan prasarana untuk jurusan yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Anzasworo. (2018). Kelayakan Sarana Dan Prasarana Bengkel Pengelasan SMAW Di SMK Muhammadiyah Prambanan. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 6(2), 87.
- Kurniawan. (2013). Manajemen Perawatan Industri Teknik dan Aplikasi Implementasi *Total Productive Maintenance (TPM)*, *Preventive Maintenance* dan *Reability Centered Maintenance (RCM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Peraturan Menteri. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/ MAK).
- Putut Hargiyanto. (2011). Analisis Kondisi dan Pengendalian Bahaya di Bengkel/ Laboratorium Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 20(2), 204.
- Sukir. (2010). Simulasi Pengendalian Multi Proses Industri Dengan *Programmable Logic Controller* Sebagai Sarana dan Bahan Ajar Praktik Instalasi Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19(1), 87-89.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet