

Analisis Kelayakan Peralatan Sarana dan Prasarana pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindahan Tenaga di SMK Negeri 1 Padang

Fikli Restu Maiputra^{1*}, Muslim¹, Donny Fernandez¹, Nuzul Hidayat¹, Yondri Efrizal²

¹Departemen Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

²SMK Negeri 1 Padang
Jl. Mahmud Yunus, Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia

*e-mail: restuoto86@gmail.com

(Diajukan: 6 Februari 2024, direvisi: 29 Februari 2024, disetujui: 29 Maret 2024, dipublikasikan: 15 April 2024)

Abstrak

Meskipun terdapat kekurangan seperti ketersediaan meja dan kursi yang kurang memadai, serta kerusakan pada beberapa media pendidikan, secara keseluruhan, fasilitas tersebut masih memenuhi standar yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi sarana dan prasarana praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga di SMK Negeri 1 Padang. Penelitian ini didesain dengan memakai metode deskriptif. Objek penelitian ini merupakan alat serta bahan praktik mata pelajaran praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga jurusan teknik kendaraan ringan teknik otomotif. Analisis uji kelayakan mencapai sekitar skor 77% pada taraf sangat layak serta sarana mencapai skor 89% pada prasarana dengan taraf sangat layak. Temuan ini menunjukkan dukungan yang baik untuk proses pembelajaran. Prasarana praktik cukup memadai, meskipun perlu peningkatan. Meskipun jarang dilakukan, pengadaan peralatan dan material dilakukan setiap tahun.

Kata Kunci: Sarana dan prasarana, Praktik pemeliharaan, Evaluasi fasilitas.

Abstract

Despite shortcomings such as inadequate availability of tables and chairs, as well as damage to some educational media, overall, the facilities still meet the established standards. This study aims to evaluate the condition of facilities and infrastructure chassis maintenance practices and power transfer systems at SMK Negeri 1 Padang. This study was designed using a descriptive method. The object of this research is tools and practical materials for chassis maintenance practice subjects and power transfer systems majoring in light vehicle engineering, automotive engineering. The feasibility test analysis achieved around a score of 77% at a very feasible level and the facilities achieved a score of 89% on infrastructure with a very decent level. These findings show good support for the learning process. The practical infrastructure is adequate, although it needs improvement. Although rarely carried out, the procurement of equipment and materials is carried out annually.

Keywords: Facilities and infrastructure, Maintenance practices, Facility evaluation.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan jenis keahlian dan budaya manusia yang dinamis dan keadaan untuk perbaikan. Dengan demikian, perubahan atau peningkatan latihan merupakan bagian yang harus searah dengan kemajuan gaya hidup. Pendidikan penting guna mengarah fitrah Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia, baik yang menyangkut kemampuan duniawi, keilmuan, maupun kemahiran khususnya untuk tuntutan pembangunan negara, di yakini bahwa dengan menitik beratkan pada sekolah sebagai pekerjaan yang harus dilakukan dalam membangun negara, diyakini bahwa pelatihan dapat menjadi acuan untuk memberdayakan SDM berimajinatif, berkreasi dan berguna menghadapi kesulitan yang lebih luas [1], [2].

Proses pembelajaran yang efektif sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan. Peraturan Menteri Nomor 34 Tahun 2018 tentang standar nasional pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan menegaskan bahwa pembelajaran melibatkan interaksi antar peserta didik, dengan pendidik dan sumber pembelajaran lainnya di lingkungan belajar [3], [4]. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh pendidik, peserta didik, dan sumber belajar. Mengingat hasil Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 129a/u/2004 masalah Standar Pelayanan terkecil Bidang Pendidikan (SPM) sekolah, Pasal 4 ayat 2 satu poinnya fokus menyatakan 90% dari sekolah wajib memiliki kantor dan kerangka kerja yang dasarnya dengan pedoman umum dan relevan [5].

Berdasarkan hasil dari Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 mengenai norma sekolah, menyimpulkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) secara terperinci, yaitu “SMK merupakan sekolah pada jenjang ke tiga, mengedepankan kemajuan keahlian siswa agar memiliki keahlian tertentu. Sekolah menengah kejuruan pada intinya mengarah untuk memiliki keahlian, ilmu, dan watak yang dibutuhkan didunia industri maupun dunia kerja [6], [7]. Penyelenggara SMK/MAK wajib menaati standar sarana dan prasarana SMK/MAK yang telah diatur dalam norma tersebut, sebagaimana tercantum dalam peraturan nasional pendidikan no. 40 Tahun 2008 tentang Norma Perlengkapan dan Pengelolaan SMK/MAK. Batas waktunya adalah lima tahun setelah ratifikasi. Dapat dipahami, semua lembaga sekolah harus memenuhi peralatan dan lokasi agar memajukan kegiatan belajar [8].

Salah satu usaha agar meningkatnya kualitas pada pendidikan salah satu upaya agar terpenuhinya sarana dan prasarana pendidikan [9]. Ketersediaan fasilitas berupa sarana yang memadai ditunjang dengan kelengkapan prasarana pendidikan membawa dampak pada pelaksanaan kegiatan belajar [10]. Sarana merupakan semua fasilitas bergerak yang dipakai untuk penyelenggaraan sekolah Sarana meliputi perlengkapan, alat, dan perabotan . Sedangkan infrastruktur adalah fasilitas tetap yang mempunyai kegunaan tidak langsung dalam lingkungan pendidikan. Prasarana meliputi: kelas, gedung, peralatan, media belajar, kantor kepala sekolah, perpustakaan, pertemuan osis, lokasi parkir, dan ruangan laboratorium serta ruangan praktik, kebun, halaman, akses ke sekolah, peraturan yang dijalankan sekolah, dan sebagainya [11]. Manajemen sarpras dikelola oleh sekolah berfungsi untuk menjaga serta mengatur ketersediaan sehingga bisa berkontribusi saat proses pendidikan [12]. Pengelolaan ini merangkup kegiatan inventarisasi, pengadaan, perencanaan penggunaan, pertanggung jawaban hingga pengapusan sarpras [13].

SMK populer di kalangan warga Kota Padang, khususnya di lingkungan Kalawi, adalah SMK Negeri 1 Padang. Ada salah satu jurusan yang ditawarkan dan menjadi populer di SMK Negeri 1 Padang yaitu Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Ada beberapa mata pelajaran yang diajarkan di SMK ini antara lain perbaikan mesin, perawatan kelistrikan, perawatan rangka, dan perawatan sistem perpindahan tenaga. Pemindahan tenaga dan pemeliharaan *chasis* merupakan komponen penting dalam pengembangan otomotif, khususnya dalam proses pendidikan.

Keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif selama bersekolah di SMK adalah perbaikan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga [14], [15]. Mengingat mempelajari perawatan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga merupakan hal yang perlu dilakukan dalam industri otomotif, maka dapat disimpulkan sarana pelatihan kompetensi dasar pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga di sekolah wajib ditinjau agar menjadi lulusan unggulan. Dampak tercukupinya peralatan dan lokasi pada saat praktek dengan standar telah diwajibkan oleh pemerintah sehingga akan mengoptimalkan keahlian keterampilan yang diperoleh siswa [16]. Sangat penting untuk memiliki peralatan praktis untuk mempersiapkan lulusan menghadapi standar dunia industri yang meningkat. SMK Negeri 1 Padang yang menghasilkan lulusan siap kerja di industri ternyata masih menyelenggarakan praktik kerja yang tidak memenuhi kaidah industri [17].

Banyak permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif yang ditemukan berdasarkan temuan observasi yang peneliti lakukan di SMK Negeri 1 Padang. Kurangnya peralatan praktik yang lengkap dan beberapa alat yang sudah tidak layak digunakan, khususnya pada mata pelajaran perawatan *chasis* dan sistem perpindahan tenaga menjadi salah satu penyebab rendahnya motivasi dan minat siswa. Selain itu kondisi fisik beberapa peralatan praktikum, antara lain bagian-bagian yang sudah tidak layak pakai, seperti poros baling-baling, poros roda, *final drive*, transmisi manual, sistem kemudi, dan kopling, karena buruknya perawatan, maka peralatan yang berguna memiliki noda karat di sekujurnya dan komponen lain yang hilang. Kelengkapan alat yang digunakan pada masing-masing mata pelajaran belum diketahui karena alat-alat seperti kunci dan alat khusus untuk sistem perpindahan tenaga dan prosedur perawatan *chasis* masih disimpan di satu lokasi tanpa dikategorikan berdasarkan kebutuhan masing-masing mata pelajaran atau jenis alat.

Hasil wawancara penulis dengan ketua jurusan otomotif beserta guru program keahlian Teknik Kendaraan Ringan otomotif pada saat Praktik, mengatakan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas dalam beberapa mata pelajaran keahlian Teknik Kendaraan Ringan otomotif terkhusus pada mata pelajaran pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga yaitu sebesar 60%. Dari pengamatan ketika diadakan ujian praktik pada mata pelajaran keahlian Teknik Kendaraan Ringan terutama pada mata pelajaran pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga tidak sedikit siswa yang terlihat tidak bisa mengerjakan ujian tersebut, siswa masih perlu dibantu oleh guru untuk dapat mengerjakannya. Serta, dari hasil wawancara dan pengamatan dapat juga diketahui bahwa hanya sekitar 40% nilai siswa itu hanya mencukupi standar KKM baik dari segi teori maupun praktik.

Penelitian terhadap standar sarana dan prasarana praktikum pada mata pelajaran Pemeliharaan *Chasis* dan Sistem Transfer Daya bidang Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di SMK Negeri 1 Padang merupakan hal yang sangat penting, hal ini ditunjukkan dengan kondisi yang telah teridentifikasi. Kesesuaian persyaratan sarana dan prasarana SMK Negeri 1 Padang terhadap kompetensi tersebut belum dilakukan penelitian khusus. Kondisi bengkel Teknik Kendaraan Ringan Otomotif menunjukkan bahwa sarana dan prasarana praktikum kurang memadai sehingga menjadikan penelitian ini penting. Hal ini bertujuan dengan dilakukannya penelitian ini akan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan sekolah yang menjadi fokus penelitian.

METODE

Penelitian ini didesain dengan memakai metode deskriptif [18]. Penelitian deskriptif merupakan serangkaian aktivitas penelitian ditujukan untuk menganalisa kondisi, keadaan, atau hal lain-lain yang telah ditetapkan peneliti [19]. Metode penelitian ini tidak memberi perlakuan, perubahan atau manipulasi variabel bebas, namun memberi gambaran sebuah peristiwa dengan apa adanya data yang ditemui [20]. Penelitian ini akan menggunakan teknik deskriptif untuk mengetahui kelayakan prasarana dan sarana sistem perpindahan tenaga dan prosedur perawatan *chasis* di jurusan TKRO SMK Negeri 1 Padang [21].

SMK Negeri 1 Padang yang terletak di Jl. Mahmud Yunus, Anduring, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat, menjadi topik penelitian ini. Instrumen dan bahan bermanfaat pada mata pelajaran praktik sistem perpindahan tenaga dan perbaikan *chasis* pada jurusan teknik kendaraan ringan otomotif di SMK Negeri 1 Padang menjadi fokus penelitian ini. Instrumen dan bahan bermanfaat pada mata pelajaran praktik sistem perpindahan tenaga dan perbaikan *chasis* pada jurusan teknik kendaraan ringan otomotif di SMK Negeri 1 Padang menjadi fokus penelitian ini. Penelitian dilakukan pada semester Januari Juni tahun ajaran 2023/2024.

Dua kriteria utama yang menjadi penilaian dalam penelitian ini adalah kelayakan sarana dan prasarana bengkel Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) di SMK Negeri 1 Padang. Kuantitas dan penggunaan instrumen yang berguna sesuai dengan kriteria departemen atau pendidikan berfungsi sebagai ukuran kelayakan fasilitas, yang merupakan bagian integral dari proses praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindah tenaga [22]. Sementara itu, kelayakan prasarana mencakup aspek perabotan, media pembelajaran, dan luas ruang praktik. Luas ruang praktik sistem pemindah tenaga dinilai berdasarkan standar minimal terkait lahan dan bangunan, sedangkan perabotan yang termasuk gantungan alat, lemari, dan tempat sampah harus memenuhi kebutuhan ruang praktik. Papan tulis dan bahan ajar lainnya dinilai sesuai dengan persyaratan sistem pemindahan tenaga dan ruang praktik perbaikan *chasis*.

Tujuan perancangan alat penelitian ini adalah untuk menjamin validitas dan keandalan pengumpulan data. Pertama, data tentang prasarana dan sarana sistem perpindahan tenaga dan prosedur perawatan *chasis* di SMK Negeri 1 Padang dikumpulkan dari inventaris sekolah menggunakan teknik dokumentasi. Selanjutnya, teknik observasi digunakan untuk mengkonfirmasi data dokumentasi dan melakukan inspeksi langsung terhadap infrastruktur dan fasilitas praktik. Terakhir, teknik wawancara digunakan untuk

mendapatkan jawaban langsung dari guru mengenai infrastruktur dan fasilitas praktik. Terlampir pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK, Serta Instrumen Verifikasi yang diterbitkan oleh BSNP, merupakan instrumen yang dijadikan acuan, untuk memastikan bahwa pengumpulan data sesuai dengan standar yang ditetapkan [3]. Dengan menggunakan instrumen ini, data yang dikumpulkan diharapkan dapat memberikan gambaran yang akurat dan dapat dipercaya mengenai keadaan prasarana dan sarana sistem transmisi tenaga listrik dan prosedur pemeliharaan *chasis* di SMK Negeri 1 Padang.

Dalam analisis data penelitian ini, digunakan pengukuran statistik deskriptif untuk memberikan gambaran yang jelas terhadap data yang terkumpul. Data dianalisis menggunakan persentase sebagai metode interpretasi [18]. Untuk mendapatkan persentasenya, kalikan seluruh skor sebenarnya dengan skor terbaik keseluruhan, lalu kalikan angka yang dihasilkan dengan 100%. Itu ditampilkan dalam persamaan 1 untuk informasi lebih lanjut.

$$Pencapaian = \frac{Skor\ Nyata}{Skor\ Terbaik} \times 100\% \quad (1)$$

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala level atau *rating scale*, yang memungkinkan untuk mengumpulkan informasi mentah dalam bentuk angka yang kemudian dijabarkan secara kuantitatif. Setiap instrumen penilaian menggunakan opsi *checklist* yang memungkinkan untuk memberikan skor berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan sistem pemeringkatan yang ditunjukkan pada Tabel 1, kelayakan infrastruktur dan fasilitas dievaluasi.

Tabel 1. Kriteria *Rating Scale* Penilaian Kelayakan Sarana dan Prasarana

No.	Definisi	Kriteria Pencapaian
1	Sangat Layak	76% -100%
2	Layak	51% -75 %
3	Kurang Layak	26% -50%
4	Tidak Layak	0% -25%

Definisi kualitas yang disesuaikan dengan standar yang berlaku, seperti yang dijelaskan dalam Permendikbud No. 34 Tahun 2018 dan Norma Standar Kompetensi Teknik Kendaraan Ringan [18]. Menggunakan *rating scale* seperti yang terlihat pada Tabel 2, kualitas dari sarana dan prasarana diukur berdasarkan persentase yang mencerminkan tingkat kesesuaian dan kondisi baik dari sarana dan prasarana tersebut. Untuk lebih jelasnya alur penelitian ini akan peneliti gambarkan kerangka berpikir pada Gambar 1.

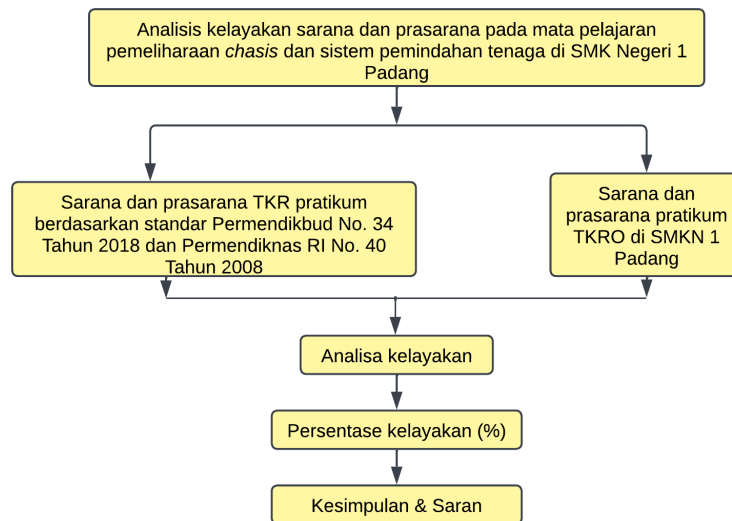
Tabel 2. *Rating Scale* Kualitas

No.	Definisi	Kriteria Kualitas
1.	Tidak Layak	0 – 25 (%)
2.	Kurang Layak	26 – 50 (%)
3.	Layak	51 – 75 (%)
4.	Sangat Layak	76 - 100 (%)

Keterangan:

1. Tidak Layak (Jika prasarana dan sarana hancur atau tidak ada sama sekali)
2. Kurang Layak (jika prasarana dan sarana sudah ada, namun kurang memadai atau tidak memenuhi standar yang ada)

3. Layak (apakah prasarana dan sarana sudah tersedia dan memenuhi persyaratan yang diperlukan)
4. Sangat Layak (jika kuantitas dan kualitas infrastruktur dan fasilitas melebihi norma yang berlaku)



Gambar 1. Kerangka Berpikir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Sarana Praktik pemeliharaan Teknik Kendaraan Ringan

1. Perabot

Berikut peneliti tampilkan keadaan perabot di SMKN 1 Padang pada *workshop* jurusan TKRO pada Gambar 2.

Gambar 2. Perabot Sekolah (a). *Toolbox*, (b). Kursi, (c). Lemari alat dan bahan, (d). Meja

2. Sarana

Berikut peneliti tampilkan keadaan sarana di SMKN 1 Padang pada workshop jurusan TKRO pada Gambar 3.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. Sarana

(a). Unit Kendaraan Kopling, (b). Jangka Sorong, (c). *Micrometer*, (d). *Feller gauge*, (e). *Dial Gauge*, (f). *Buku Manual*.

3. Media Pendidikan

Berikut peneliti tampilkan keadaan media pendidikan di SMKN 1 Padang pada workshop jurusan TKRO pada Gambar 4.



(a)



(b)

Gambar 4. Media Pendidikan
(a). Wallchart, (b). Papan Tulis.

Kontekstualisasi penilaian fasilitas yang berkaitan dengan topik sistem pemindahan tenaga dan pemeliharaan *chasis* dalam teknik kendaraan ringan sangatlah penting. Temuan penilaian terhadap berbagai jenis furnitur, fasilitas, dan bahan ajar yang tersedia ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Sarana Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindahan Tenaga Jurusan TKRO

No.	Jenis	Kondisi	Standar	Tersedia	Skor	Kelayakan			
						1	2	3	4
Perabot									
1.	Meja	Besi 3 Kayu 2	4	5	2				✓
2.	Kursi	Layak Digunakan	4	17	2				✓
3.	Lemari Alat dan Bahan	Layak Digunakan	2	10	2				✓
4.	Kotak-Kotak		2	0	0	✓			
Sarana									
5.	Unit Kendaraan Kopling	Layak Digunakan	4	5	2				✓
6.	Unit Kendaraan Transmisi Manual	Layak Digunakan	4	6	2				✓
7.	Unit Kendaraan Poros <i>Propeller</i>	Layak Digunakan	4	4	1				✓
8.	Unit Kendaraan Gardan	Layak Digunakan	4	4	1				✓
9.	Unit Sistem Aksel Roda	Layak Digunakan	4	4	1				✓
10.	Unit sistem <i>Velg</i> dan Ban	Layak Digunakan	4	4	1				✓
11.	Unit Sistem Rem	Layak Digunakan	4	3	1				✓
12.	Unit Sistem Suspensi	Layak Digunakan	4	4	1				✓
13.	Unit Sistem Kemudi	Layak Digunakan	4	4	1				✓
14.	Jangka Sorong	Layak Digunakan	4	7	2				✓
15.	<i>Micrometer</i>	Layak Digunakan	4	23	2				✓
16.	<i>Feller gauge</i>	Layak Digunakan	4	12	2				✓
17.	<i>Dial Gauge</i>	Layak Digunakan	4	5	2			✓	
18.	Buku Manual	Layak Digunakan	4	2	1				✓
Media Pendidikan									
19.	Papan Tulis		1	2	2				✓
20.	<i>Wallchart</i>		1	4	2			✓	
21.	LCD	1 Baik 3 Rusak	1	4	2			✓	
22.	Laptop		1	2	2				✓
Total					34				

Tujuan evaluasi ini adalah untuk menentukan seberapa baik fasilitas yang ada saat ini memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Standar-standar ini mencakup berbagai topik, termasuk kuantitas, kaliber, dan kesesuaian alat dan perlengkapan yang diperlukan untuk praktik dan pendidikan. Kriteria perawatan berkala untuk gearbox manual, poros baling-

baling, sistem rem, sistem suspensi, sistem kemudi, gandar, gandar roda, pelek, dan ban dievaluasi.

Perhitungan berikut dapat digunakan untuk menjelaskan angka tersebut: $34/44 \times 100\% = 77\%$. Jelas dari sini bahwa persyaratan keterampilan untuk pemeliharaan sistem kemudi sangat dapat dicapai.

Kondisi Prasarana Praktik Pemeliharaan *Chasis* dan Sistem Pemindah Tenaga Jurusan TKRO

Sangat penting untuk memberikan informasi latar belakang untuk penilaian infrastruktur sistem pemindahan tenaga dan pemeliharaan *chasis* departemen TKRO yang realistis. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk menentukan seberapa baik fasilitas yang ada saat ini memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Standar-standar ini mencakup berbagai topik, termasuk jumlah kamar yang tersedia, kondisi toilet, ketersediaan tempat cuci tangan, dan banyak lagi. Kriteria perawatan berkala untuk gearbox manual, poros baling-baling, sistem rem, sistem suspensi, sistem kemudi, gandar, gandar roda, pelek, dan ban dievaluasi. Pembaca akan dapat memahami tujuan dan pengaturan evaluasi infrastruktur Tabel 4 dengan menggunakan informasi ini.

Tabel 4. Prasarana Mata Pelajaran Pemeliharaan *Chasis* dan Sistem Pemindahan Tenaga Jurusan TKRO

No.	Jenis	Kondisi	Standar	Tersedia	Skor	Kelayakan			
						1	2	3	4
1.	Kapasitas ruangan	16 Siswa	1-2 siswa	16 Siswa	2			✓	
2.	Rasio per siswa	6 m ²	6 m ²	6 m ²	1			✓	
3.	Luas ruangan	64 m ²	9,6 m ²	64 m ²	2				✓
4.	Lebar ruangan	8 m ²	1,2 m ²	8 m ²	2				✓
5.	Toilet	Tidak Layak Pakai	1	2	2	✓			
6.	Tempat cuci tangan	Layak Pakai	1	2	2			✓	
7.	Sabun	Layak Pakai	1	2	2				✓
8.	Tempat sampah	Layak Pakai	1	3	2				✓
9.	Jam dinding	Hidup dan Terlihat	1	1	1			✓	
Total					16				

Perhitungan berikut mungkin dapat digunakan untuk menjelaskan angka tersebut: $16/18 \times 100\% = 89\%$. Hal ini mengarah pada kesimpulan bahwa fasilitas standar kompetensi departemen TKRO, kondisi infrastruktur, prosedur perawatan *chasis*, dan sistem transfer tenaga semuanya sangat layak. Selain itu, peneliti membandingkan data observasi pada Tabel 5 dengan data dokumentasi.

Tabel 5. Perbandingan data Dokumentasi dan Data Observasi

No.	Jenis	Data Dokumentasi	Observasi
1.	Kunci Momen	2	2
2.	Cluch Center Guide	0	0
3.	Bush Remover	0	0
4.	Steering Wheel Remover	0	0
5.	Tie Rod and Remover	3	3
6.	Treacker Bearing	2	2
7.	Kompresor	1	1
8.	Locker	0	0
9.	Hidroulik Jack	3	3
10.	Buku Manual	2	2
11.	Job Sheet	2	2
12.	Modul Otomotif	2	2
13.	Wall Chart	4	4

No.	Jenis	Data Dokumentasi	Observasi
14.	Kursi Praktik	17	17
15.	Air Gun	3	3
16.	Jangka Sorong	7	7
17.	Micrometer Luar	18	18
18.	Micrometer Dalam	5	5
19.	Dial Indikator	7	7
20.	V Block	1 pasang	1 pasang
21.	Feller Gauge	12	12
22.	Mistar Baja	7	7
23.	Tyre Changer	1	1
24.	Toe In Test	0	0
25.	Chamber Chaster	2 set	2 set
26.	Balancing Tyre	1	1
27.	Pelubang Packing	0	0

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kondisi sarana dan prasarana praktik di *workshop* jurusan TKRO SMK Negeri 1 Padang cukup memadai. Meskipun ada beberapa kekurangan seperti kurangnya ruang dan peralatan tertentu, fasilitas tersebut masih dapat digunakan untuk praktikum. Analisis ini juga menunjukkan ketersediaan peralatan penting seperti *toolbox*, meja, jangka sorong, *micrometer*, dan *feller gauge* yang memenuhi standar. Meskipun kondisinya cukup memadai, tetap perlu perbaikan agar mendukung pembelajaran optimal.

Pembahasan

Evaluasi kondisi sarana praktik pemeliharaan chasis dan sistem pemindah tenaga pada teknik kendaraan ringan menunjukkan hasil yang cukup memuaskan secara umum. Meskipun ada beberapa kekurangan yang teridentifikasi, seperti ketersediaan meja dan kursi yang kurang memadai, serta kerusakan pada beberapa media pendidikan seperti LCD, namun secara keseluruhan, sarana tersebut masih memenuhi standar yang ditetapkan. Persentase rata-rata untuk setiap aspek evaluasi, baik perabot, media pendidikan, maupun peralatan, mencapai sekitar 77%, menunjukkan bahwa kondisi prasarana tersebut dapat mendukung proses pembelajaran dengan baik. Meskipun ada ruang untuk perbaikan dan peningkatan, keseluruhan kondisi sarana praktik dapat dianggap cukup layak untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang efektif bagi siswa dalam praktik pemeliharaan chasis dan sistem pemindahan tenaga.

Dari evaluasi kondisi prasarana praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindah tenaga, beberapa aspek penting telah dievaluasi, termasuk perabot, media pendidikan, dan peralatan yang tersedia. Perabot seperti meja, kursi, lemari alat dan bahan, serta kotak-kotak, serta media pendidikan seperti papan tulis, *wallchart*, *LCD*, dan laptop, meskipun mengalami beberapa kerusakan, secara keseluruhan masih dianggap memadai dengan persentase rata-rata sebesar 77%. Sehingga, dinilai memenuhi standar yang ditetapkan, dengan nilai skor yang menunjukkan kelayakan yang sangat baik, mencapai persentase rata-rata sebesar 77%.

Sementara itu, peralatan yang diperlukan dalam praktik, seperti unit kendaraan, jangka sorong, *Micrometer*, *feller gauge*, *dial gauge*, dan buku manual, dinilai sangat layak dengan nilai skor yang tinggi, mencapai persentase rata-rata sebesar 89%. Dengan demikian, secara keseluruhan, kondisi prasarana praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga dinilai memadai dan dapat mendukung pembelajaran dengan baik.

Begitu pula dalam hasil evaluasi prasarana praktik pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga, ditemukan bahwa kondisi perabot, media pendidikan, dan peralatan memainkan peran penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran. Meskipun kedua penelitian tersebut berbeda dalam konteks dan topiknya, mereka menyoroti kesamaan dalam pentingnya prasarana yang memadai untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan prasarana yang baik dan tepat dapat menjadi faktor penentu dalam kesuksesan pembelajaran di berbagai tingkatan pendidikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sarana dan prasarana SMK di Kota Padang, yang mana temuan analisis kelayakan ini menunjukkan bahwa, rata-rata, manajemen sarana dan prasarana berkinerja baik dalam bidang konteks, masukan, proses, dan produk, dengan skor antara 86% dan 77% [13], [23]. Begitu juga penilaian terhadap keadaan sistem perpindahan tenaga, sarana praktik pemeliharaan *chasis*, dan prasarana pada jurusan TKRO di SMK Negeri 1 Padang juga menunjukkan bahwa keadaan sudah cukup memadai meskipun terdapat banyak kekurangan dan kerusakan. Oleh karena itu, meskipun selalu ada ruang untuk pengembangan, temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tata letak fisik dan infrastruktur lembaga-lembaga tersebut dapat membantu proses pembelajaran secara efektif.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa jurusan TKRO di SMK Negeri 1 Padang memiliki infrastruktur dan fasilitas praktis yang sangat baik untuk perbaikan *chasis* dan sistem transfer tenaga, dari segi ketersediaan, kualitas, dan kelayakan. Secara keseluruhan, lingkungan ini tetap dapat mendorong keberhasilan pembelajaran, meskipun terdapat kekurangan dan kerusakan pada fasilitas tertentu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat sarana dan prasarana pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga di *workshop* TKRO SMK Negeri 1 Padang dapat dikategorikan sebagai cukup memadai. Meskipun terdapat beberapa kekurangan, seperti kurangnya ruang dan peralatan tertentu, namun secara umum fasilitas tersebut dapat digunakan untuk mendukung kegiatan praktikum. Kepantasan peralatan pelatihan pemeliharaan *chasis* dan sistem pemindahan tenaga di *workshop* TKRO SMK Negeri 1 Padang telah mencapai tingkat yang layak. Meskipun masih terdapat beberapa peralatan yang perlu diperbaharui atau ditingkatkan, namun sebagian besar peralatan yang tersedia memenuhi standar dan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran praktikum.

Dari analisis sarana dan prasarana praktikum sebagai dasar untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan penelitian selanjutnya, memanfaatkan hasil penelitian untuk memperkaya basis pengetahuan dalam pendidikan kejuruan, serta meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, menggunakan gambaran hasil penelitian untuk perbaikan sarana dan prasarana praktikum guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. Memastikan siswa merasakan manfaat langsung dari perbaikan sarana praktikum sesuai kebutuhan kurikulum dan kompetensi kejuruan dan menggunakan data penelitian sebagai referensi penting dalam menyusun metodologi penelitian yang lebih baik di sekolah-sekolah vokasi.

REFERENSI

- [1] H. Santoso dan H. Magdalena, “Sosialisasi Bagi Guru di Provinsi Bangka Belitung dalam Menyongsong Kurikulum Merdeka Belajar di Era 5.0,” *Jurnal Abdidas*, vol. 3, no. 5, Art. no. 5, Sep 2022, doi: 10.31004/abdidas.v3i5.681.
- [2] A. Arif dkk., “Pengaruh Peranan Bimbingan dan Konseling Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK,” 1, vol. 21, no. 2, Art. no. 2, Jul 2023, doi: 10.24036/pakar.v21i2.382.
- [3] M. P. dan K. R. Indonesia, “Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 2018 Tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah,” 2018, Diakses: 19 Mei 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://smkti-baliglobal.sch.id/file/regulasi/6ZN5E7.pdf>
- [4] W. Wagino, H. Maksum, W. Purwanto, K. Krismadinata, S. Suhendar, dan R. D. Koto, “Exploring the Full Potential of Collaborative Learning and E-Learning Environments in Universities: A Systematic Review,” *TEM Journal*, hlm. 1772–1785, Agu 2023, doi: 10.18421/TEM123-60.
- [5] A. Prayoga, A. L. Widad, E. Marliana, I. S. Mukarromah, dan U. Ruswandi, “Implementasi Penjaminan Mutu Madrasah,” *Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 1, Art. no. 1, Agu 2019, doi: 10.52431/murobbi.v3i1.183.
- [6] M. Ulum, “Kebijakan Standar Nasional Pendidikan,” *Syaikhuna: Jurnal Pendidikan dan Pranata Islam*, vol. 11, no. 1, Art. no. 1, Mar 2020, doi: 10.36835/syaikhuna.v11i1.3845.
- [7] A. Sulastri, M. Milana, D. Fernandez, N. Hidayat, S. Erawati, dan W. L. Afriza, “Evaluasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SMKN 1 Dua Koto,” 1, vol. 4, no. 4, Art. no. 4, Nov 2023, doi: 10.46574/mtd.v4i4.128.
- [8] B. J. Wibowo dan T. Sukardi, “Kesesuaian Fasilitas Bengkel Pemesinan Menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 di SMK N 2 Yogyakarta,” *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, vol. 9, no. 1, Art. no. 1, Sep 2021, doi: 10.21831/teknik.
- [9] A. Sugiratu dan M. Mazdayani, “Pengaruh Manajemen Sekolah dan Sarana Prasarana Terhadap Kualitas Pendidikan,” *JMPA (Jurnal Manajemen Pendidikan Al-Multazam)*, vol. 3, no. 3, hlm. 114, Feb 2022, doi: 10.54892/jmpa.v3i3.114.
- [10] D. Ahmadi, *Peningkatan Mutu Pendidikan sebagai Sarana Pembangunan Bangsa*. Jakarta: Balai Pustaka, 2019.
- [11] N. Isnaini, F. Yahya, dan M. Sabri, “Peran Manajemen Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di MI NW 1 Kembang Kerang,” *mb*, vol. 1, no. 1, hlm. 1–10, Jan 2021, doi: 10.51700/manajemen.v1i1.76.
- [12] D. Maklassa dan S. Nurbaya, “Pengaruh Kompetensi, Motivasi, Sarana dan Prasarana terhadap Kinerja Guru dan Kualitas Pendidikan,” *YUME: Journal of Management*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Mei 2021, doi: 10.37531/yum.v4i1.833.
- [13] M. Masril dan F. Rizal, “Evaluasi pengelolaan laboratorium komputer di SMKN keahlian TKJ Kota Padang,” *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, vol. 14, no. 1, hlm. 10–18, 2020.
- [14] M. R. Ikhsan, 5. Sarana dan Prasarana Praktik Rifdarmon, M. Martias, dan D. Setiawan, “Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Praktik Teknik Sepeda Motor di SMK Swasta Pembina Bangsa Bukittinggi,” *JTPVI: Jurnal Teknologi dan*

- Pendidikan Vokasi Indonesia*, vol. 1, no. 4, Art. no. 4, Agu 2023, doi: 10.24036/jtpvi.v1i4.95.
- [15] N. Hidayat, A. Rifandi, M. Y. Setiawan, dan W. Afnison, “Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pemuda Putus Sekolah Melalui Pelatihan Perawatan Berkala Sepeda Motor,” *Invotek: Jurnal Inovasi Vokasional dan teknologi*, vol. 18, no. 2, Art. no. 2, 2018.
- [16] B. R. Maulana, Martias, D. Fernandez, dan Muslim, “Analisis Kesesuaian Sarana dan Prasarana Praktikum Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di SMK N 1 Bukittinggi,” *JTPVI: Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, vol. 1, no. 3, Art. no. 3, Agu 2023, doi: 10.24036/jtpvi.v1i3.88.
- [17] F. Trimanto, S. Samidjo, dan N. A. Handoyono, “Pengembangan E-Modul Sistem Kopling pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis Untuk Siswa SMK,” *Steam Engineering*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Sep 2023, doi: 10.37304/jptm.v5i1.10422.
- [18] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [19] A. Tanzeh dan S. Arikunto, “Metode Penelitian Metode Penelitian,” *Metode Penelitian*, vol. 43, hlm. 22–34, 2020.
- [20] M. D. Ghony dan F. Almanshur, “Metodologi penelitian kualitatif,” *Jogjakarta: Ar-Ruzz Media*, vol. 61, hlm. 177–181, 2012.
- [21] M. Ramdhan, *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara, 2021.
- [22] R. Z. Noer, “Pengembangan Alat Peraga Sistem Pencernaan Untuk Sekolah Dasar,” *Biopedagogia*, vol. 3, no. 1, hlm. 57–68, 2021.
- [23] A. Salimah, “Analisis Standar Laboratorium Biologi di SMAN 2 lintau Buo Tahun Ajaran 2021/2022,” 2021, Diakses: 9 Mei 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/handle/123456789/24261>

Halaman ini sengaja dikosongkan