

## OPTIMIZATION OF WORKSHOP FACILITIES IN VOCATIONAL SCHOOL TO SERVE THE PRACTICUM OF LIGHT VEHICLE ENGINE MAINTENANCE

Rheihanita Noer Aprillia<sup>1\*</sup>, Ibnu Nur Faza<sup>2</sup>, Sriyono<sup>3</sup>, Ridwan Adam M.N<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Indonesia  
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia

\* Correspondent e-mail: [rheihanitaprl@upi.edu](mailto:rheihanitaprl@upi.edu)

**Abstrack:** *This research is motivated by the lack of optimal practical infrastructure in vocational schools on the subject of light vehicle engine maintenance. This study aims to optimize the practice facilities at SMK PU Negeri Bandung. The method used in this research is a quantitative descriptive method with instruments of observation, interviews and documentation, then the collected data is processed statistically. The results showed that the light vehicle technique had the smallest ratio between the area of the room and the number of students among other skill competencies. The level of availability of infrastructure for an engine work area of 96 m<sup>2</sup>, an electrical work area of 48 m<sup>2</sup>, a chassis work area of 64 m<sup>2</sup>, an instructor's room work area of 48 m<sup>2</sup> and an overall workshop area of 256 m<sup>2</sup> so that if categorized as standard workshop infrastructure at SMK PU Negeri Bandung 25% less than the standard BSNP and Permendiknas RI No. 40 of 2008. Therefore, optimization is done by making a practice schedule to increase the arrangement and use of practical infrastructure to 80%.*

*Keywords: Optimization, otomotive engineering, practical facilities and infrastructure.*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang optimalnya sarana prasarana praktik di smk pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan fasilitas praktik di SMK PU Negeri Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen observasi, wawancara dan dokumentasi kemudian data terkumpul diolah secara statistika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik kendaraan ringan memiliki rasio perbandingan antara luas ruangan dengan jumlah peserta didik yang paling kecil diantara kompetensi keahlian lainnya. Tingkat ketersediaan prasarana area kerja engine seluas 96 m<sup>2</sup>, area kerja kelistrikan seluas 48 m<sup>2</sup>, area kerja chasis seluas 64 m<sup>2</sup>, area kerja ruang instruktur seluas 48 m<sup>2</sup> dan luas keseluruhan bengkel 256 m<sup>2</sup> sehingga jika dikategorikan standar prasarana bengkel di SMK PU Negeri Bandung 25 % kurang dari standar BSNP dan Permendiknas RI No 40 Tahun 2008. Oleh karena itu pengoptimalisasian di lakukan dengan cara membuat jadwal praktek untuk meningkatkan pengaturan dan penggunaan prasarana praktik menjadi 80%.

Kata Kunci : Optimalisasi, sarana dan prasarana praktik, teknik otomotif.

### PENDAHULUAN

Era globalisasi seperti saat ini untuk memajukan dunia usaha dan dunia industri dibutuhkan tenaga kerja yang produktif, efektif, disiplin serta bertanggung

jawab sehingga dapat mengisi, memperluas serta menciptakan lapangan kerja. Tenaga kerja yang kompeten serta berkualitas dihasilkan dari lembaga pendidikan yang memenuhi kriteria standar pendidikan yang ditetapkan pemerintah. SMK PU Negeri Bandung merupakan sekolah kejuruan di Provinsi Jawa Barat yang memiliki 6 program keahlian yaitu Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Teknik Survei Pemetaan (TSP), Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL), Teknik Pemesinan (TPM) dan Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Sekolah ini merupakan lembaga pendidikan formal yang menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan dan keahlian khusus. Siswa yang menekuni keahlian di masing-masing program keahlian dipersiapkan untuk menjadi tenaga kerja yang siap kerja di dunia industri. Salah satu program keahlian di SMK PU Negeri Bandung adalah program keahlian teknik kendaraan ringan. Program keahlian teknik kendaraan ringan ini adalah program keahlian yang mempelajari dan mengajarkan kepada peserta didik mengenai kompetensi keahlian bidang teknik otomotif yang menekankan pada bidang jasa perbaikan kendaraan ringan (mobil). Mata pelajaran produktif yang dipelajari oleh peserta didik diantaranya adalah pemeliharaan mesin kendaraan ringan, chassis dan sistem pemindah tenaga, gambar teknik, perawatan dan perbaikan kelistrikan kendaraan ringan.

Aspek keterampilan yang didapat melalui pembelajaran praktikum merupakan ciri dari sekolah kejuruan. Alokasi waktu yang diberikan untuk melakukan pembelajaran praktikum lebih besar dibandingkan alokasi waktu pembelajaran teori, dengan demikian pembelajaran praktik di SMK memiliki peranan yang sangat penting dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas. Maka ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas praktik di Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran dan kualitas lulusannya. Sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang baik, akan memudahkan peserta didik dalam proses belajar di dalam sekolah. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran khususnya praktikum di SMK yang kurang lengkap membuat penyajian pembelajaran kurang baik dan memperlambat proses pembelajaran.

Standar pendidikan di Indonesia, diatur dalam pasal 2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. Salah satu standar yang harus dipenuhi sekolah adalah Sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana praktik merupakan kebutuhan yang sangat penting, karena proses pembelajaran di SMK lebih mengutamakan pada pembelajaran praktik. Sarana dan prasarana di SMK di atur dalam peraturan menteri pendidikan nomor 40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana pendidikan. Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan peran sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran memiliki peranan yang penting, khususnya pada mata pelajaran praktik pemeliharaan mesin kendaraan ringan di Sekolah Menengah Kejuruan, karena mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan merupakan mata pelajaran produktif. SMK yang memiliki sarana dan prasarana yang sudah memenuhi standar untuk pembelajaran praktik peserta didik, akan mempengaruhi kualitas hasil dari proses pembelajaran. Permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil observasi di SMK PU Negeri Bandung, luas keseluruhan bengkel adalah 256 m<sup>2</sup> meliputi: area kerja engine otomotif 96 m<sup>2</sup>, area kerja kelistrikan otomotif 48 m<sup>2</sup>, area kerja chassis dan pemindah tenaga 64 m<sup>2</sup>, ruang penyimpanan dan instruktur 48 m<sup>2</sup>. Persentase tingkat pencapaiannya mencapai 25% pada area prasarana praktik, artinya jika merujuk pada BNSP dan Permendiknas RI No 40 Tahun 2008 pencapaian standar prasarana praktik bengkel Teknik Kendaraan Ringan kurang dari standar yang di syartkan, hal ini dilihat dari rasio luas area dengan peserta didik yang belum terpenuhi disebabkan kurangnya luas bangunan bengkel yang berdampak pada pembelajaran praktik yang kurang optimal. Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka penelitian ini mengkaji mengenai optimalisasi sarana dan prasarana SMK yang berpedoman pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan Permendiknas RI No 40 Tahun 2008.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dimana penggunaan metode ini mengacu pada tujuan yang ingin didapatkan peneliti, yakni untuk memperoleh gambaran tentang objek yang akan diteliti. Arikunto (2010, hlm.3) mengemukakan “penelitian deskriptif adalah

penelitian yang dilakukan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal – hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan”. Penelitian ini di fokuskan pada kondisi di lapangan secara nyata tentang Sarana dan Prasarana Alat Praktik Pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMK PU Negeri Bandung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sarana dan prasarana praktik yang digunakan dalam praktik pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMK PU Negeri Bandung. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh sarana dan prasarana yang digunakan dalam praktik pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMK PU Negeri Bandung.

## HASIL PENELITIAN

### Kondisi Prasarana Ruang Praktik

Kondisi prasarana pada area kerja *engine* otomotif yang meliputi luas dan rasio area kerja *engine* otomotif, area kelistrikan, area kerja chasis dan pemindah tenaga serta ruang penyimpanan dan instruktur, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kondisi Prasarana Ruang Praktik

No	Jenis area kerja	Standar	Luas		Standar		Keterangan
			Ideal	Yang ada	Sesuai	Tidak Sesuai	
1.	<i>engine</i> otomotif	6 m / peserta didik	36 x 6 m <sup>2</sup> = 216 m <sup>2</sup>	96 m <sup>2</sup>		√	Tidak memenuhi syarat Luas ideal
2.	kelistrikan otomotif	6 m / peserta didik	36 x 6 m <sup>2</sup> = 216 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>		√	Tidak memenuhi syarat luas ideal
3.	chasis dan pemindah tenaga	8 m / peserta didik	36 x 8 m <sup>2</sup> = 288 m <sup>2</sup>	64 m <sup>2</sup>		√	Tidak memenuhi syarat luas ideal
4.	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m / instruktur	11 x 4 m <sup>2</sup> = 44 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	√		Memenuhi syarat luas ideal

Data pada Tabel 1 bila di amati maka didapatkan tingkat ketercapaian standar prasarana praktek Program keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK PU Negeri Bandung belum tercapai sepenuhnya. Persentase tingkat pencapaian dari ke empat aspek yang diteliti baru satu aspek yang telah memenuhi Standar Nasional Pendidikan. Persentase tingkat pencapaian standar prasarana hanya

mencapai  $\frac{1}{4} \times 100 \% = 25 \%$ , yang artinya secara kuantitas tingkat pencapaian standar prasarana belum memenuhi standar prasarana Permendiknas RI No.40 Tahun 2008.

### Sarana pada Area Kerja *Engine* Otomotif

Kondisi sarana pada area kerja *engine* otomotif yang meliputi meja kerja, kursi kerja, lemari simpan alat dan bahan. Peralatan untuk pekerjaan *Engine* otomotif, papan tulis, kotak-kontak, dan tempat sampah dapat diamati pada Tabel 2.

**Tabel 2 Daftar sarana pada area kerja *engine* otomotif**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi	Hasil observasi	Standar		Keterangan
					Sesuai	Tidak Sesuai	
<b>1. Perabot</b>							
1.1	Meja Kerja			Terdapat 7 buah meja	√		lengkap
1.2	Kursi Kerja /tools	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan <i>engine</i> otomotif	Terdapat 12 kursi kerja /tools		√	Kurang lengkap
1.3	Lemari simpan alat dan bahan			Terdapat 2 buah lemari simpan alat dan bahan		√	Kurang lengkap
<b>2. Peralatan</b>							
2.1	Peralatan untuk <i>engine</i> otomotif		Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan <i>engine</i> otomotif	Terdapat 19 buah <i>engine</i> stand	√		lengkap
<b>3. Media Pendidikan</b>							
3.1	Papan tulis	1buah /area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan	Terdapat 2 buah papan tulis	√		lengkap

No	Jenis	Rasio	Deskripsi	Hasil observasi	Standar		Keterangan
					Sesuai	Tidak Sesuai	
			belajar mengajar yang bersifat teoritis.				
<b>4. Perlengkapan Lain</b>							
4.1	Kotak-kontak	Minimum 4 buah /area	Untuk mendukung operasinalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.	Terdapat 5 buah Kotak kontak listrik	√		lengkap
4.2	Tempat Sampah	Minimum 1 buah /area		Terdapat 1 buah tempat sampah	√		lengkap

Tingkat ketercapaian standar sarana pada area kerja *engine* otomotif sudah tercapai, dari ketujuh aspek yang diteliti lima aspek telah terpenuhi sesuai Standar Nasional Pendidikan. Terdapat beberapa aspek yang telah terpenuhi namun kondisi kurang lengkap seperti kursi dan lemari yang belum memenuhi standar untuk menampung peserta didik sebanyak 36 orang. Peralatan untuk pekerjaan *engine* otomotif sudah lengkap. Kotak-kontak hanya terdapat 5 buah yang masih berfungsi pada area kerja *engine* otomotif. Persentase tingkat ketercapaian standar sarana pada area kerja *engine* otomotif mencapai  $\frac{5}{7} \times 100\% = 71,42\%$ . yang artinya secara kuantitas tingkat ketercapaian standar sarana pada area *engine* otomotif lebih dari setengahnya telah tercapai.

### **Sarana Alat Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan**

Kondisi sarana alat praktik pada area kerja *engine* otomotif yang meliputi alat utama, alat pendukung dan alat keselamatan. Peralatan untuk pekerjaan *Engine* otomotif yang tersedia di SMK PU Negeri Bandung terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Sarana alat praktik di SMK PU Negeri Bandung

No	Alat Yang Digunakan	Keterangan Alat		Jumlah	Standar	
		Baik	Rusak		Sesuai	Tidak sesuai
<b>Alat utama</b>						
1	Unit kendaraan /engine stand	√		15	√	
2	Caddy tools sets	√		8	√	
3	AVO meter	√		8	√	
4	Timing light	√		5	√	
5	Feeler gauge	√		8	√	
6	Outset micro meter	√		18	√	
7	Vernier caliver	√		15	√	
8	Dial test indicator	√		5	√	
9	Radiator cap tester	√		2	√	
10	Torque wrench	√		5	√	
11	Compresion tester	√		2	√	
12	Hydraulic floor jack	√		3	√	
13	Jack stand	√		8	√	
14	Mistar baja	√		6	√	
15	Meja Kerja	√		8	√	
<b>Alat Pendukung</b>						
1	Battery Charger	√		2	√	
2	Trolley	√		8	√	
3	Impact Screw Driver	√		6	√	
4	Compresor	√		1	√	
5	Fender cover set	√		5	√	
6	Air Gun	√		5	√	
7	Sheet cover	√		5	√	
8	Kotak P3K	√		1	√	
9	Pelindung mata (safety glasses)	√		36	√	
10	Pelindung tangan (gloves)	√		36	√	
11	Pelindung kepala (helmet protector)	√		36	√	
12	Pelindung kaki (safety shoes)	√		36	√	
13	Alat pemadam api	√		3	√	

Data pada Tabel 3 bila di amati maka didapatkan tingkat ketercapaian standar sarana praktek pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan ke di SMK PU Negeri Bandung tercapai sepenuhnya. Persentase tingkat pencapaian dari tabel 3 telah memenuhi Standar Nasional Pendidikan. Persentase tingkat pencapaian standar sarana mencapai  $\frac{28}{28} \times 100 \% = 100 \%$ , yang artinya secara kuantitas tingkat pencapaian standar sarana memenuhi standar sarana dan prasarana.

### Jumlah peserta didik

Berdasarkan hasil observasi di dapatkan data jumlah peserta didik di kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK PU Negeri Bandung dengan jumlah 72 peserta didik. Berikut merupakan pembagian setiap kelasnya di rangkum ke dalam

Tabel 4. Berdasarkan data tabel diketahui bahwa jumlah peserta didik untuk kelas XI Teknik Kendaraan Ringan berjumlah 72 peserta didik dimana kelas XI TKR 1 berjumlah 36 peserta didik dan kelas XI TKR 2 berjumlah 36 peserta didik.

**Tabel 4 Jumlah Peserta Didik Kelas XI TKR**

No	Kelas	Jumlah
1	XI TKR 1	36 Peserta didik
2	XI TKR 2	36 Peserta didik
Jumlah		72 Peserta didik

## PEMBAHASAN

### **Ketersediaan Sarana dan Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di Kelas XI**

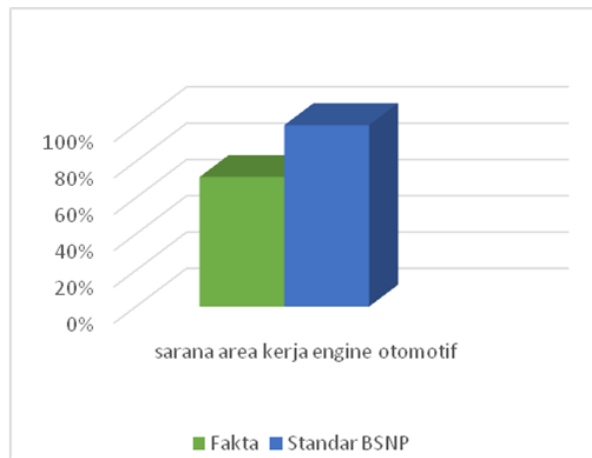
Berdasarkan hasil observasi di lapangan, peneliti mendapatkan berbagai data berkaitan dengan topik penelitian sebagai berikut:

#### **1. Sarana area kerja *engine* otomotif**

Gambar 1 menampilkan data sarana area kerja *engine otomotif*. Persentase tingkat ketercapaian untuk area kerja *engine* otomotif mencapai 71,42 %, artinya jika merujuk pada BNSP persentase secara kuantitas tingkat ketercapaian standar sarana pada area kerja *engine* otomotif sudah mencapai lebih dari 50 % standar yang ada, hal ini bisa dilihat dari meja kerja yang terdapat di area tersebut sudah mencukupi hal ini dapat mengoptimalkan pembelajaran praktik terutama pada saat praktik overhaul *engine* dimana setiap komponen *engine* membutuhkan tempat atau meja untuk menyimpannya. Beberapa kursi kerja yang rusak dan mengakibatkan beberapa peserta didik tidak mendapatkan tempat duduk, lemari simpan alat dan bahan karena keterbatasan area sehingga menyebabkan sebagian alat praktik bertumpuk pada lemari dan tidak tertata rapi, papan tulis yang tersedia sudah sesuai dengan standar, dapat menunjang pembelajaran praktik terutama pada saat teori dapat mempermudah peserta didik memahami materi yang ditulis dipapan tulis. Peralatan untuk *engine* otomotif, kotak-kontak, tempat sampah yang sudah memenuhi standar tentunya akan sangat menunjang pada saat pembelajaran praktik. Penulis menyimpulkan bahwa fasilitas yang dimiliki SMK PU Negeri Bandung pada area kerja *engine* otomotif adalah layak digunakan untuk praktik



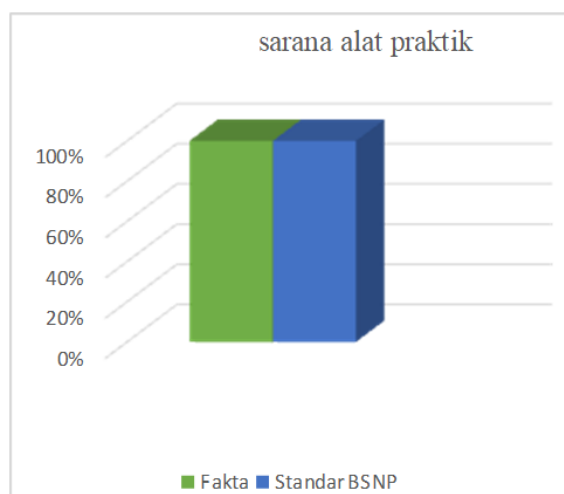
otomotif dan hamper mendekati standar kelayakan dengan persentase 71,42% lebih dari setengah dari standar yang ditetapkan.



Gambar 1 Sarana area kerja *engine otomotif*

## 2. Sarana Alat Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kendaraan Ringan

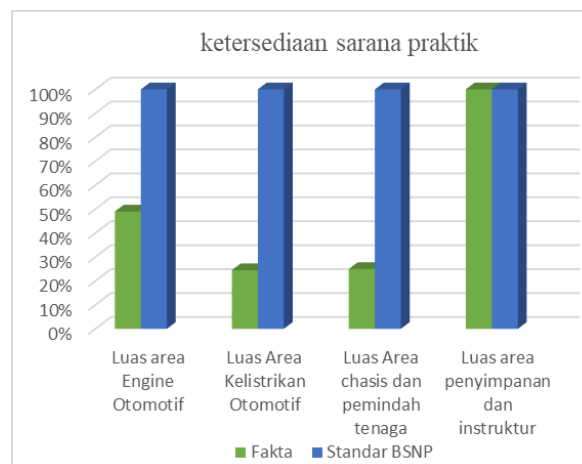
Gambar 2 menunjukkan persentase tingkat ketercapaian sarana alat praktik pada mata pelajaran pemeliharaan kendaraan ringan mencapai 100 %, artinya jika berpedoman pada BNSP persentase secara kuantitas tingkat ketercapaian standar sarana pada alat praktik pemeliharaan kendaraan ringan sudah mencapai standar , hal ini bisa diamati dari alat utama, alat pendukung dan alat keselamatan yang terdapat di area tersebut sudah mencukupi hal ini dapat mengoptimalkan pembelajaran praktik pemeliharaan kendaraan ringan.



Gambar 2 Sarana alat praktik

## Ketersediaan Prasarana Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringang di Kelas XI

Hasil penelitian ini dibahas berdasarkan deskripsi data yang telah disampaikan sebelumnya, aspek-aspek yang akan dibahas meliputi luas area kerja *engine* otomotif, area kerja kelistrikan otomotif, area kerja chasis dan pemindah tenaga, dan area ruang penyimpanan dan instruktur (Gambar 3). Luas keseluruhan *Workshop* otomotif SMK PU Negeri Bandung adalah  $256 \text{ m}^2$  meliputi: area kerja *engine* otomotif  $96 \text{ m}^2$ , area kerja kelistrikan otomotif  $48 \text{ m}^2$ , area kerja chasis dan pemindah tenaga  $64 \text{ m}^2$ , ruang penyimpanan dan instruktur  $48 \text{ m}^2$ . Persentase tingkat pencapaiannya mencapai 25% pada area prasarana praktik, artinya jika merujuk pada BNSP pencapaian standar prasarana praktik bengkel Teknik Kendaraan Ringan kurang dari standar yang di syaratkan, hal ini dilihat dari rasio luas area dengan peserta didik yang belum terpenuhi disebabkan kurangnya luas bangunan bengkel yang berdampak pada pembelajaran praktik yang kurang optimal.



Gambar 3 Ketersediaan Alat Praktik

## Pengaturan Sarana dan Prasarana Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di Kelas XI.

Keterbatasan area lahan serta letak geografis sekolah yang berada di tengah-tengah pemukiman masyarakat menjadi salah satu faktor yang menghambat peningkatan Prasarana Praktik dimana lahan bengkel Otomotif seluas  $256 \text{ m}^2$  atau hanya 33,5% dari Standar BSNP. Pembangunan di SMK PU tidak lagi dimungkinkan secara horizontal dikarenakan keterbatasan lahan, oleh

karna itu penulis menyarankan pihak sekolah untuk mengatur strategi pembelajaran, khususnya dalam pembagian jadwal praktik peserta didik dalam upaya mengoptimalkan prasarana yang ada di SMK PU Negeri Bandung sesuai dengan standar BNSP.

### **Optimalisasi Penggunaan Sarana dan Prasarana Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di Kelas XI**

Menghitung nilai efisiensi dalam penggunaan prasarana praktik disesuaikan dengan Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. Saran penulis dengan membagi 8 kelompok praktik dalam 1 Hari, dengan membagi 4 kelompok pertama di jam ke 1 sampai dengan jam ke 2, 4 kelompok kedua di jam ke 3 sampai dengan ke 4. Sehingga efisiensi ruanganyang penulis sarankan menggunakan rumus untuk menghitung efisiensi sebagai berikut:

$$E_f (\text{Ruang}) = \frac{K \times Wp}{R \times Ws} \quad \text{Achir, B (tt:7)}$$

Dimana:

- $EF$  = Efisiensni penggunaan
- $R$  = Ruang praktik
- $K$  = Kelas/kelompok
- $Wp$  = Jumlah jam pelajaran
- $Ws$  = Jumlah jam kerja sekolah tersedia

Diketahui:

- $EF$  = ?
- $R$  = 1 ruangan praktik
- $K$  = 8 kelompok
- $Wp$  = 7 jam perhari
- $Ws$  = 14 jam perhari x 5 = 70 jam perminggu

Jawab :

$$\begin{aligned} E_f (\text{Ruang}) &= \frac{K \times Wp}{R \times Ws} \\ &= \frac{8 \times 7}{1 \times 70} \\ &= \frac{56}{70} = 0,8 \times 100 = 80\% \end{aligned}$$

Setelah diketahui hasil dari perhitungan efisiensi menggunakan rumus di atas, maka hasil disajikan dalam bentuk tabel jadwal praktik yang ditunjukkan oleh Tabel 5.

**Tabel 5 Pembagian jadwal praktik pemeliharaan mesin kendaraan ringan**

Kelas	HARI				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
XI TKR 1 08.00 – 11.30 ( No. Absen 1-18)	Kelistrikan	PMKR		PSPTKR	
XI TKR 1 13.00 – 16.30 ( No. Absen 19-36)	Kelistrikan	PMKR		PSPTKR	
XI TKR 2 08.00 – 11.30 ( No. Absen 1-18)	Kelistrikan		PMKR		PSPTKR
XI TKR 2 13.00 – 16.30 ( No. Absen 18-36)	Kelistrikan		PMKR		PSPTKR

## KESIMPULAN

Ketersediaan Sarana praktik pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMK PU Negeri Bandung di kategorikan 100 % sangat layak memenuhi standar Sarana Permendiknas RI No 40 Tahun 2008 dan BSNP dan ketersediaan prasarana praktik pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di SMK PU Negeri Bandung dikategorikan 25% Tidak layak sesuai standar Prasarana Permendiknas RI No 40 Tahun 2008 dan BSNP. Pengaturan penggunaan Sarana dan Prasarana di SMK PU Negeri Bandung dengan membagi 8 kelompok praktik dalam 1 Hari, dengan membagi 4 kelompok pertama di jam ke 1 sampai dengan jam ke 2, 4 kelompok kedua di jam ke 3 sampai dengan ke 4. Pengoptimalan dengan mengatur strategi pembelajaran, khususnya dalam pembagian jadwal praktik peserta didik dalam upaya mengoptimalkan prasarana yang ada di SMK PU Negeri Bandung sesuai dengan standar BSNP dan Permendiknas RI No 40 Tahun 2008.

## REFERENSI

- Achir, B. (Tanpa Tahun) *Merencanakan Kebutuhan Program Praktik dan Optimalisasi Pemakaiannya*. Bandung : PPPGT
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka, Cipta 2014
- BSNP. (2013). *Standar Persyaratan Peralatan Utama* . Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan

- Evans dalam Djojonegoro, (1999). *Pendidikan kejuruan*. Jakarta
- Echols. Jhon. M , shadily dan hassan. (2001). *Kamus indonesia inggris*, jakarta : Gramedia
- Hamiyah, N. dan Jauhar, M. (2015). *Pengantar Manajemen Pendidikan di Sekolah*. Bandung: Alfabeta.
- H.M, Sukardi. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*. Edisi Pertama. Cet. Ke-3. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kuswana, S. W. (2013). *Filsafat Teknologi, Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta
- Kuswana, S. W. (2014). *Ergonomi dan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Minarti.S. (2011). *Manajemen Sekolah: Mengelola Lembaga Pendidikan Secara Mandiri*, Yogyakarta: AR-RUZZ Media
- Novita, M. (2017). *Jurnal Sarana dan prasarana yang baik menjadi bagian ujung tombak keberhasilan lembaga pendidikan islam*. Nur El-Islam, 4(2), 97-129.
- Riduwan. (2012). *Belajar Mudah Peneliti Untuk Guru Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjiono. A (2008) *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1997. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Penerbit Balai Pustaka.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2019). *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Bandung: UPI.