

PENERAPAN SISTEM *KAIZEN* DALAM MENEJEMAN BENGKEL TERHADAP PENINGKATAN KINERJA BENGKEL SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

IMPLEMENTATION OF KAIZEN SYSTEM IN MANAGEMENT WORKSHOP TO IMPROVEMENT WORKSHOP ON VOCATIONAL HIGH SCHOOL

Oleh :

Ardy Hudhatama dan Kir Haryana
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
ardy_huge@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana serta penerapan 5S pilar sistem *kaizen* di bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan variabel bebas yaitu penerapan sistem *kaizen* dalam manajemen bengkel sekolah menengah kejuruan. Subjek penelitian ini adalah semua pengelola bengkel praktik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan kondisi bengkel praktik dilihat dari aspek sarana dan prasarana termasuk dalam kategori baik. Penerapan *kaizen* pada bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sudah terlaksana dengan baik ditinjau dari pelaksanaan pilar *kaizen* yang berupa 5S terlaksana secara efisien dan efektif. Hal tersebut terlihat dari penerapan 5 indikator kondisi bengkel praktik berdasarkan 5S yang telah diterapkan oleh pihak sekolah. Yang pertama *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, dan *Shitsuke*. Hal ini dinilai dari rata-rata pelaksanaannya merupakan kategori Sangat Baik dengan nilai rata-rata 92,22 % dari kegiatan *kaizen* di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Kata kunci : *kaizen*, 5s, bengkel.

Abstrack

The purpose of this study to determine the condition of infrastructure and the implementation of 5S pillar system kaizen workshop Light Vehicle Engineering Department of the SMK Negeri 2 Yogyakarta. This research is a descriptive study using a free variable, namely the implementation of the management system kaizen workshop vocational secondary schools. The subjects were all managers workshop practice. The results showed that the eligibility conditions of the workshop from the aspects of the practice facilities and infrastructure included in either category. The application of kaizen workshop Light Vehicle Engineering Department at SMK Negeri 2 Yogyakarta already performing well in terms of the implementation of the pillars that form 5S kaizen ensure an efficient and effective. It is seen from the application of 5 indicators workshop conditions based 5S practices that have been implemented by the school. The first Seiri, Seiton, Seiso Seiketsu, Shitsuke. It is judged from the average implementation is a category of Very Good with an average value of 92.22% of kaizen activities at SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Keywords : Kaizen, 5S, Workshop

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sektor paling strategis dalam pembangunan nasional, hal ini disebabkan karena peningkatan kualitas manusia yang menjadi subjek pembangunan hanya dapat dicapai melalui pendidikan. Melalui pendidikan selain dapat diberikan bekal pengetahuan, kemampuan dan sikap juga dapat dikembangkan. Menurut John Vaizey dalam bukunya *Pendidikan di Dunia Modern*(1982) mengemukakan peranan pendidikan sebagai berikut : (1) melalui lembaga mengemukakan peranan pendidikan tinggi dan lembaga riset memberikan gagasan-gagasan dan teknik baru, (2) melalui sekolah dan latihan-latihan mempersiapkan tenaga kerja terampil berpengetahuan, dan (3) penanaman sikap.

Pendidikan paling sesuai untuk menghadapi tantangan globalisasi adalah pendidikan yang berorientasi pada dunia industri dengan penekanan pada pendekatan pembelajaran yang didukung oleh kurikulum yang sesuai. Dunia industri dan dunia usaha yang merupakan sasaran dari proses dan hasil pembelajaran sekolah kejuruan mempunyai karakter dan nuansa sendiri. Oleh karena itu sekolah kejuruan dalam proses pembelajaran harus bisa membuat pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dunia industri dan dunia usaha.

Sesuai dengan penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi: “pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan siswa terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”.

Ditegaskan pula dalam kurikulum SMK (2004) bahwa peran SMK adalah menyiapkan siswa dengan kemampuan dan keterampilan bidang tertentu agar setelah lulus dapat bekerja pada bidang tertentu baik secara mandiri (wiraswasta) maupun untuk mengisi lowongan yang ada. Sesuai dengan pernyataan diatas, maka lulusan SMK dituntut harus mempunyai kemampuan dan keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya. Keberhasilan SMK dalam menyelenggarakan pendidikannya tidak dapat diukur dari jumlah siswa yang lulus maupun berprestasi, akan tetapi seberapa besar lulusan SMK tersebut dapat tersalurkan untuk mengisi dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dan membentuk *skill* pada bidang tertentu. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pengembangan kemampuan *life skill* siswa sebagai unjuk kerja dari kompetensi yang dimiliki untuk beradaptasi pada dunia kerja atau masyarakat. Untuk itu peserta didik di SMK harus memiliki kompetensi seperti yang telah ditentukan oleh dunia usaha/industri. Hal ini didukung suatu teori dari Charles Prosser yang menyatakan bahwa keberadaan pendidikan kejuruan yaitu untuk mengarahkan para siswa yang ingin mengembangkan karier untuk bekerja setelah lulus dan mempersiapkan siswa untuk bekerja setelah lulus. Selain itu teori yang mendukung pembelajaran dalam pendidikan kejuruan menurut pendapat Prosser and Allen

(1982), yaitu : (1) Pendidikan Kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan jika tugas latihan dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang diterapkan di tempat kerja. (2) Pendidikan Kejuruan akan efektif jika individu dilatih secara langsung dan spesifik. (3) Menumbuhkan kebiasaan kerja yang efektif kepada siswa akan terjadi hanya jika pelatihan dan pembelajaran yang diberikan berupa pekerjaan nyata dan bukan sekedar latihan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga yang mempersiapkan lulusan siap kerja justru sebaliknya. Angka pengangguran tertinggi berdasarkan pendidikan didominasi oleh lulusan SMK. Di Indonesia, berdasarkan Badan Pusat Statistik atau BPS periode Agustus 2012 bahwa : “Pengangguran terbuka didominasi lulusan SMK sebesar 9,87 %, SMA 9,6 %, lulusan SMP 7,76 %, diploma 6,21 %, Perguruan Tinggi 5,91 %, dan lulusan SD 3,64 % dari jumlah penganggur“. Melihat dari fenomena ini, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, diantaranya adalah kompetensi lulusan SMK yang belum/kurang relevan dengan kebutuhan dunia kerja atau dunia industri.

Selain itu sarana dan prasarana adalah suatu hal yang vital di sekolah menengah kejuruan. Seperti yang kita tahu untuk bisa mendidik dan menghasilkan alumni yang terampil dan siap kerja diperlukan latihan ketrampilan kerja yang berkelanjutan dan sarana dan prasarana yang memadai. Sehingga sarana dan prasarana dituntut harus terpenuhi sesuai dengan materi pelatihan yang direncanakan. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional

Pendidikan. Standar Sarana dan prasarana mencakup (1) gedung, ruang kerja, dan kelengkapan terkait, peralatan proses. (2) alat/jasa pendukung, antara lain: angkutan, komunikasi, dll.

Peralatan proses yang dimaksud disini adalah semua alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan dan mendukung semua kegiatan proses belajar mengajar khususnya praktik produktif. Bila alat yang diperlukan tidak ada dan tidak tersedia sudah tentu akan terjadi hambatan. Demikian juga dengan bahan praktik, yang mana bila bahan praktik berkurang atau sampai tidak ada, secara otomatis kegiatan praktik akan terganggu dan semua itu akan menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Pemenuhan sarana prasarana ini harus diperlukan perhitungan secara matang, sebab bila tidak tepat dan akurat sesuai dengan tuntutan dari rencana pembelajaran maka dalam pelaksanaannya akan mengalami hambatan.

Berdasarkan observasi umum yang telah melaksanakan sistem *kaizen* dalam manajemen bengkel adalah SMK Negeri 2 Yogyakarta. SMK N 2 Yogyakarta adalah salah satu SMK yang sudah mendapatkan pengakuan ISO 2000 tentang kepuasan layanan pada konsumen. Sedangkan perusahaan yang sudah menerapkan sistem *kaizen* pada manajemen bengkelnya adalah perusahaan Toyota Astra, Nissan motors, Honda dll. *Kaizen* sendiri berasal dari bahasa Jepang yang artinya “penyempurnaan” atau “perbaikan” berkesinambungan yang melibatkan semua orang, baik manajemen puncak, manajer, maupun seluruh karyawan, karena *kaizen* adalah tanggung

jawab setiap individu atau orang, Maasaki Imai (1997: 64).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan keseluruhan cara atau kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian mulai dari merumuskan masalah sampai dengan menarik kesimpulan (Purwanto, 2009: 45). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif karena data yang diambil menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Rosady Ruslan, 2004: 81).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi atau gambaran mengenai penerapan sistem *kaizen* dalam manajemen bengkel terhadap peningkatan kinerja bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Yogyakarta

Penelitian ini melibatkan semua pengelola bengkel otomotif Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Yogyakarta yang diambil tidak secara *random*, tetapi dipilih sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian responden bersifat purposif, maksudnya hanya dipilih sumber data yang dipandang mengetahui masalah yang akan dikaji dan bisa berkembang sesuai dengan kebutuhan selama pengumpulan data. Sumber data diperoleh dari 3 responden yang terdiri dari ketua kompetensi keahlian, kepala bengkel, guru dan teknisi jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Alasan pemilihan terhadap responden adalah orang yang memiliki tanggung jawab terhadap kebijakan perencanaan dan

perawatan bengkel sehingga mengetahui kondisi riil di lapangan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah lembar observasi, dokumen, angket/kuesioner dan interview/wawancara. Angket dan wawancara diberikan kepada Ketua Jurusan, Kepala Bengkel, dan Teknisi. Lembar Observasi dilakukan oleh observer untuk mengamati proses kegiatan praktik di jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Dan dokumentasi digunakan sebagai bukti penguat proses kegiatan praktik di bengkel praktik.

Teknik analisis data yang digunakan antara lain: Berkaitan dengan digunakannya multi-metode dalam penelitian ini, maka digunakan teknik pengumpulan triangulasi. Menurut Sugiyono (2010: 330) triangulasi sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Maka dari itu terlebih dahulu dilakukan pencocokan kebenaran data dari setiap aspek yang ditanyakan terhadap data (data angket dan dokumentasi). Data utama adalah data angket yang berupa angka, sehingga dihitung dengan cara menjumlahkan skor sesuai bobot masing-masing jawaban. Selanjutnya untuk memperkuat dan mengecek validitas data angket maka dilakukan pencocokan dengan data hasil dokumentasi. Data yang dihasilkan dari masing-masing teknik pengumpulan data dapat menggugurkan maupun memperkuat data yang lainnya. Sebagai contoh jika terdapat ketidaksesuaian antara data angket dan dokumentasi maka yang dipakai adalah data

dokumentasi, sehingga data angket dinyatakan gugur.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Ada 5 indikator kondisi bengkel praktik berdasarkan Kaizen yang harus diterapkan oleh pihak sekolah. Yang pertama (1) *Seiri* atau pemilahan, (2) *Seiton* atau penataan, (3) *Seiso* atau pembersihan, (4) *Seiketsu* atau pemantapan, (5) *Shitsuke* atau pembiasaan.

1. *Seiri* (Pemilahan)

Dalam indikator *Seiri* ini terdiri dari 3 sub indikator yang meliputi melakukan pemeriksaan, pemilahan, dan pembuangan peralatan & bahan praktik di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negei 2 Yogyakarta. Berdasarkan kuisioner yang dibagikan kepada responden diperoleh hasil dari penerapan sistem *Kaizen* berdasarkan indikator *Seiri* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Penelitian Penerapan Sistem *Kaizen* Berdasarkan Indikator *Seiri*.

Indikator	Sub Indikator	Prosentase	katagori
<i>Seiri</i> (Pemilahan)	1. Pemeriksaan	100%	Sangat Baik
	2. Pemilahan	100%	Sangat Baik
	3. Pembuangan	100%	Sangat Baik
Rata-rata		100%	Sangat Baik

a. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari *Seiri* (pemilahan) berupa pemeriksaan peralatan dan bahan praktik mencapai 100 % masuk kedalam katagori Sangat Baik. Kegiatan yang meliputi indikator tersebut adalah pemeriksaan peralatan

Penerapan Sistem Kaizen(Ardy Hudhatama) 47
dan bahan praktik yang tidak dipakai dan tidak berguna, mengecek peralatan dan bahan praktik yang jarang digunakan, memeriksa peralatan dan bahan praktik yang tidak pernah dipindahkan dan berdebu, memeriksa dokumen yang masih terpakai maupun tidak terpakai lagi, memeriksa tempat penyimpanan peralatan dan bahan praktik. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

b. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari *Seiri* (pemilahan) berupa pemilahan peralatan dan bahan praktik mencapai 100% masuk kedalam katagori Sangat Baik. Kegiatan yang meliputi indikator tersebut adalah pemilahan terhadap status setiap peralatan, bahan praktik dan sebagainya yang diperlukan dan berkaitan dengan fungsinya, pemilahan peralatan dan bahan praktik berdasarkan tingkat kebutuhan, pemilahan dan eliminasi peralatan dan bahan praktik yang tidak diperlukan dengan cara pengelompokkan peralatan dan bahan praktik. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

c. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari *Seiri* (pemilahan) berupa pembuangan peralatan dan bahan praktik mencapai 100 % masuk kedalam katagori Sangat

Baik. Kegiatan yang meliputi indikator tersebut adalah membuang peralatan atau bahan praktik yang tidak digunakan lagi, dan tidak memiliki nilai ekonomisnya dengan segera dan cara aman sesuai dengan peraturan yang berlaku dan tidak mengganggu lingkungan bengkel praktik. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

2. *Seiton* (Penataan)

Dalam pelaksanaan kegiatan *Seiton* ini terdapat sub indikator meliputi penyimpanan, pelabelan, dan pemeriksaan peralatan & bahan praktik di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negei 2 Yogyakarta. Berdasarkan kuisioner yang dibagikan kepada responden diperoleh hasil dari penerapan sistem *Kaizen* berdasarkan indikator *Seiton* dapat dilihat pada tabel ini.

Tabel 2. Hasil Penelitian Penerapan Sistem *Kaizen* Berdasarkan Indikator *Seiton*.

Indikator	Sub Indikator	Prosent ase	katagori
Seiton (Penataan)	1. Penyimpanan	83,3%	Sangat Baik
	2. Pelabelan	50%	Cukup Baik
	3. Pemeriksaan	50%	Cukup Baik
Rata-rata		61,1%	Baik

a. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiton* (penataan) berupa penyimpanan peralatan dan bahan praktik mencapai 83,33 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan yang telah dilaksanakan dalam sub indikator tersebut meliputi menentukan tempat

penyimpanan yang mudah ditemukan, aman dan sederhana, pembuatan tanda tempat penyimpanan sesuai dengan nomor lemari ataupun rak, dan penempatan bahan dan peralatan tidak membahayakan keselamatan siswa. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah penyimpanan belum tersedianya pembatas antar peralatan satu dengan yang lain sehingga jika terjadi guncangan pada rak atau lemari dapat merubah posisi dari bahan dan peralatan praktik. Oleh karena itu untuk sub indikator penyimpanan dari penerapan *Seiton* ini masih ada yang belum terlaksana. Hal ini berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

b. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiton* (penataan) berupa pelabelan (pemberian tanda) peralatan dan bahan praktik mencapai 50 % termasuk dalam kategori Cukup Baik. Kegiatan yang telah terlaksana dalam sub indikator tersebut meliputi pemberian tanda lokasi tempat penyimpanan bahan dan peralatan praktik sehingga mudah mencari dan memperoleh apa yang dibutuhkan, dan untuk pelabelan hanya baru sebatas engine stand. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah pemberian label pada peralatan sehingga sulit dibedakan dan dipahami oleh semua orang termasuk orang luar. Untuk sub indikator pelabelan

Penerapan Sistem Kaizen(Ardy Hudhatama) 49
 Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK
 Negei 2 Yogyakarta. Berdasarkan kuisioner
 yang dibagikan kepada responden diperoleh
 hasil dari penerapan sistem *Kaizen*
 berdasarkan sub indikator *Seiso* dapat dilihat
 pada tabel di bawah ini

Tabel 3. Hasil Penelitian Penerapan
 Sistem *Kaizen* Berdasarkan Indikator *Seiso*.

Indikator	Sub Indikator	Prosentase	Katagori
Seiso	1. Pemeriksaan	100%	Sangat Baik
	2. Pembersihan	100%	Sangat Baik
	3. Pelaksana	100%	Sangat Baik
Rata-rata		100%	Sangat Baik

(pemberian tanda) dari penerapan *Seiton* ini masih ada yang belum terlaksana. Hal ini berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

- c. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiton* (penataan) berupa pemeriksaan peralatan dan bahan praktik serta dokumen berada sesuai dengan tempatnya mencapai 50 % termasuk dalam kategori Cukup Baik. Kegiatan yang telah terlaksana dalam sub indikator tersebut meliputi penempatan peralatan dan bahan praktik sudah ditempatkan sesuai dengan tempatnya yang telah ditetapkan tempatnya, serta pemeriksaan kebersihan peralatan yang telah disimpan juga sesuai dengan mekanisme penyimpanan. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah penataan suku cadang yang belum tersedia dengan baik sehingga jika ada kerusakan berat pada peralatan praktik harus beli ke toko suku cadang. Untuk sub indikator pemeriksaan dari penerapan *Seiton* ini masih ada yang belum terlaksana. Hal ini berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

3. *Seiso* (Pembersihan)

Dalam pelaksanaan kegiatan *Seiso* ini terdapat sub indikator meliputi pemeriksaan kebersihan pada area kerja praktik, pembersihan peralatan & bahan praktik, dan pelaksana dalam kegiatan kebersihan di

- a. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiso* (pembersihan) berupa pemeriksaan kebersihan tempat kerja praktik mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi memeriksa kebersihan area kerja praktik serta peralatan dan bahan praktik. Sehingga dapat memberikan efek yang besar bagi setiap orang mau berada dan siap bekerja di tempat kerja praktik. Selain itu pemeriksaan kondisi yang bersih dapat memberi pengaruh manusia secara psikologi dengan membuat diri merasa nyaman dan tidak merasa stress. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.
- b. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiso* (pembersihan) berupa pembersihan kebersihan tempat

kerja maupun pembersihan peralatan dan bahan praktik mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi membersihkan area kerja sampai tuntas dan membuang semua dokumen ataupun peralatan yang tidak berguna, ketersediaan alat-alat kebersihan pada setiap area praktik, menghilangkan penyebab timbulnya kotoran, dan membersihkan area kecil yang seting terabaikan. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti..

- c. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiso* (pembersihan) berupa pelaksana ataupun pelaku kebersihan mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi pemberian tanggung jawab tugas kebersihan terhadap seseorang untuk membersihkan area kerja praktik secara umum, memberi tanggung jawab terhadap seluruh sumber daya manusia agar memelihara kebersihan area kerja praktik maupun peralatan dan bahan praktik, dan memberikan tugas piket secara rutin terhadap siswa agar bertanggung jawab untuk membersihkan peralatan dan bahan yang telah digunakan setelah praktik. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang

telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti

4. *Seiketsu* (Pemantapan)

Dalam pelaksanaan kegiatan *Seiketstu* ini terdapat sub indikator meliputi pemantapan untuk mempertahankan 3 S yang awal yaitu *Seiri, Seiton, Seiso*. Dan sub indikator yang lain adalah standar kontrol visual bengkel praktik di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negei 2 Yogyakarta. Berdasarkan kuisioner yang dibagikan kepada responden diperoleh hasil dari penerapan sistem *Kaizen* berdasarkan sub indikator *Seiketsu* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Penelitian Penerapan Sistem *Kaizen* Berdasarkan Indikator *Seiketsu*.

Indikator	Sub Indikator	Prosentase	Kategori
Seiketsu	1. Pemantapan Standar	100%	Sangat Baik
	2. Kontrol Visual	100%	Sangat Baik
Rata-rata		100%	Sangat Baik

- a. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiketsu* (pemantapan) berupa pemantapan untuk mempertahankan 3 S yang pertama mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi penentuan langkah-langkah dalam standarisasi. Dalam menetapkan standar diperlukan partisipasi dari seluruh tim kecil (*small group*) dalam setiap kerja unit. Masing-masing tim kecil akan menetapkan standar masing-masing tim yang akan dibahas dalam suatu diskusi. Penetapan standar berlaku dalam

menentukan set area kerja praktik, perbaikan peralatan dan bahan praktik serta dokumen yang berada dilingkungan bengkel kerja praktik di jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

- b. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Seiketsu* (pemantapan) berupa penetapan standar kontrol visual mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi pemberian label warna yang berbeda pada setiap peralatan dan bahan yang digunakan untuk praktik. Selain itu pemberian warna dan simbol pada area bengkel kerja praktik untuk memudahkan aktivitas dan menjaga keselamatan seluruh sumber daya manusia yang ada di bengkel. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti

5. *Shitsuke* (Pembiasaan)

Dalam pelaksanaan kegiatan *Shitsuke* ini terdapat sub indikator meliputi pembiasaan 5S agar menjadi sebuah budaya sehari-hari dan melakukan evaluasi kegiatan 5S bengkel praktik di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negei 2 Yogyakarta. Berdasarkan kuisioner yang dibagikan kepada responden diperoleh hasil dari penerapan sistem *Kaizen* berdasarkan sub indikator *Shitsuke* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Penelitian Penerapan Sistem *Kaizen* Berdasarkan Indikator *Shitsuke*.

Indikator	Sub Indikator	Presentase	Kategori
<i>Shitsuke</i>	1. Pembiasaan 5S	100%	Sangat Baik
	2. Evaluasi Kegiatan 5S	100%	Sangat Baik
Rata-rata		100%	Sangat Baik

- a. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Shitsuke* (Pembiasaan) berupa pembiasaan pelaksanaan kegiatan 5S mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi pemeriksaan secara visual maupun dengan lembar pemeriksaan pelaksanaan 5S secara bulanan sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan. Melakukan revisi 5S secara ketat setiap bulan dengan merencanakan jadwal tahunan berupa tanggal, waktu, area, dan pemeriksa untuk melakukan penilaian. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti
- b. Tingkat keterlaksanaan sub indikator dari keterlaksanaan *Shitsuke* (Pembiasaan) berupa evaluasi pelaksanaan kegiatan 5S mencapai 100 % termasuk dalam kategori Sangat Baik. Kegiatan dalam sub indikator tersebut meliputi pembuatan nilai yang berhubungan dengan sasaran yang ditetapkan sebelumnya dengan bobot yang lebih tinggi kearah kegiatan yang penting. Pemberian peringatan, reward maupun hukuman kepada siswa, guru dan teknisi. Semua kegiatan tersebut telah terlaksana sangat baik berdasarkan dengan kuisioner yang telah diisi oleh responden dan hasil pengamat yang dilakukan oleh peneliti.

PEMBAHASAN

Kondisi Bengkel Praktik Jurusan teknik Kendaraan Ringan ini berkaitan dengan (1) *Seiri* atau pemilahan, (2) *Seiton* atau penataan, (3) *Seiso* atau pembersihan, (4) *Seiketsu* atau pemantapan, (5) *Shitsuke* atau pembiasaan.

1. *Seiri* atau Pemilihan

Indikator ini merupakan faktor penting sebelum melaksanakan sistem *Kaizen*. *Seiri* berarti membedakan dengan jelas barang yang bermanfaat dari barang sisa dan membuang barang yang tidak berguna. *Seiri* secara langsung berarti mengatur segala sesuatu dengan rapi. Di tempat kerja praktik banyak sekali benda yang seringkali dapat menyebabkan timbulnya gangguan operasional dalam bekerja, antara lain tentang keluhan setiap orang yang mengeluhkan sempitnya ruang kerja mereka karena terlalu banyak barang. Berdasarkan hasil penelitian tingkat penerapan *seiri* atau pemilihan rata-rata mencapai 100% yaitu masuk dalam kategori sangat baik. Apabila ditinjau dari masing-masing aspek pemeriksaan, pemilahan, dan aspek pembuangan mendapatkan kategori sangat tinggi yaitu 100%.

Kegiatan yang meliputi pemeriksaan peralatan dan bahan praktik adalah pemeriksaan peralatan dan bahan praktik yang tidak dipakai dan tidak berguna, mengecek peralatan dan bahan praktik yang jarang digunakan, memeriksa peralatan dan bahan praktik yang tidak pernah dipindahkan dan berdebu, memeriksa dokumen yang masih terpakai maupun tidak terpakai lagi,

memeriksa tempat penyimpanan peralatan dan bahan praktik. Kegiatan yang meliputi pemilahan peralatan dan bahan praktik yaitu pemilahan terhadap status setiap peralatan, bahan praktik dan sebagainya yang diperlukan dan berkaitan dengan fungsinya, pemilahan peralatan dan bahan praktik berdasarkan tingkat kebutuhan, pemilahan dan eliminasi peralatan dan bahan praktik yang tidak diperlukan dengan cara pengelompokkan peralatan dan bahan praktik. Kegiatan yang meliputi aspek pembuangan peralatan dan bahan praktik yaitu membuang peralatan atau bahan praktik yang tidak digunakan lagi, dan tidak memiliki nilai ekonomisnya dengan segera dan cara aman sesuai dengan peraturan yang berlaku dan tidak mengganggu lingkungan bengkel praktik.

2. *Seiton* atau Penataan

Seiton atau penataan merupakan salah satu indikator sebelum melaksanakan sistem *Kaizen*. *Seiton* (Penataan) merupakan cara untuk menyimpan peralatan dengan menekankan pada aspek keamanan, mutu, dan efektifitas. Hal yang penting dalam kegiatan *Seiton* ini adalah menjaga kerapian serta merapikan tempat kerja praktik. Hal ini bertujuan mempermudah dalam mencari dan dapat menghemat waktu dalam mencari. Selain itu juga membenahi atau memperbaiki tempat penyimpanan peralatan praktik. Bengkel Teknik Kendaraan Ringan yang belum diterapkan denah atau peta tempat penyimpanan, strategi pengecatan, garis pemisah, papan petunjuk dan strategi

pelabelan pada seluruh tempat penyimpanan. Berdasarkan hasil penelitian tingkat penerapan seiton atau penataan rata-rata mencapai 61,11% yaitu masuk dalam kategori baik.

Kegiatan yang meliputi aspek penyimpanan peralatan dan bahan praktik yaitu menentukan tempat penyimpanan yang mudah ditemukan, aman dan sederhana, pembuatan tanda tempat penyimpanan sesuai dengan nomor lemari ataupun rak, dan penempatan bahan dan peralatan tidak membahayakan keselamatan siswa. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah penyimpanan belum tersedianya pembatas antar peralatan satu dengan yang lain sehingga jika terjadi guncangan pada rak atau lemari dapat merubah posisi dari bahan dan peralatan praktik.

Kegiatan yang meliputi aspek pelabelan (pemberian tanda) peralatan dan bahan praktik yaitu pemberian tanda lokasi tempat penyimpanan bahan dan peralatan praktik sehingga mudah mencari dan memperoleh apa yang dibutuhkan, dan untuk pelabelan hanya baru sebatas engine stand. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah pemberian label pada peralatan sehingga sulit dibedakan dan dipahami oleh semua orang termasuk orang luar.

Kegiatan yang meliputi aspek pemeriksaan peralatan dan bahan praktik serta dokumen yaitu penempatan peralatan dan bahan praktik sudah ditempatkan sesuai dengan tempatnya yang telah ditetapkan

tempatnyanya, serta pemeriksaan kebersihan peralatan yang telah disimpan juga sesuai dengan mekanisme penyimpanan. Sedangkan untuk kegiatan *Seiton* yang belum terlaksana adalah penataan suku cadang yang belum tersedia dengan baik sehingga jika ada kerusakan berat pada peralatan praktik harus beli ke toko suku cadang.

3. *Seiso* atau Pembersihan

Seiso atau pembersihan merupakan salah satu indikator sebelum melaksanakan sistem *kaizen*. *Seiso* (Pembersihan) merupakan cara untuk menjaga tempat kerja dalam kondisi bersih dan rapi sepenuhnya tanpa sisa kotoran dan sampah yang berserakan. Hal yang terpenting dalam melakukan kegiatan *Seiso* adalah melakukan kegiatan kebersihan berarti menyapu dan membersihkan dalam usaha merapikan tempat kerja termasuk tempat penyimpanan dokumen, area kerja tanpa sampah atau kotoran dapat menciptakan kondisi kerja yang nyaman, menyeka dan mengelap peralatan dan bahan praktik yang kondisinya masih kotor agar tidak menimbulkan kerusakan atau masalah lebih lanjut. Berdasarkan hasil penelitian tingkat penerapan *seiso* atau pembersihan rata-rata mencapai 100% yaitu masuk dalam kategori sangat baik.

Kegiatan yang meliputi aspek pemeriksaan kebersihan tempat kerja praktik yaitu memeriksa kebersihan area kerja praktik serta peralatan dan bahan praktik. Sehingga dapat memberikan efek yang besar bagi setiap orang mau berada dan siap bekerja di tempat kerja praktik. Selain itu pemeriksaan kondisi

yang bersih dapat memberi pengaruh manusia secara psikologi dengan membuat diri merasa nyaman dan tidak merasa stress.

Kegiatan yang meliputi aspek pembersihan kebersihan tempat kerja maupun pembersihan peralatan dan bahan praktik yaitu membersihkan area kerja sampai tuntas dan membuang semua dokumen ataupun peralatan yang tidak berguna, ketersediaan alat-alat kebersihan pada setiap area praktik, menghilangkan penyebab timbulnya kotoran, dan membersihkan area kecil yang seting terabaikan.

Kegiatan yang meliputi aspek pelaksana ataupun pelaku kebersihan yaitu pemberian tanggung jawab tugas kebersihan terhadap seseorang untuk membersihkan area kerja praktik secara umum, memberi tanggung jawab terhadap seluruh sumber daya manusia agar memelihara kebersihan area kerja praktik maupun peralatan dan bahan praktik, dan memberikan tugas piket secara rutin terhadap siswa agar bertanggung jawab untuk membersihkan peralatan dan bahan yang telah digunakan setelah praktik.

4. *Seiketsu* atau Pemantapan

Seiketsu (Pemantapan) merupakan salah satu indikator sebelum melaksanakan sistem *Kaizen*. *Seiketsu* (Pemantapan) merupakan sebuah kegiatan standarisasi dimana setiap sumber daya manusia harus berupaya mempertahankan kemajuan yang telah dicapai melalui *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*. Pada waktu yang sama penerapan kontrol visual sebagai sarana perbaikan juga dianggap sebagai standarisasi, karena dapat membantu meningkatkan alat

bantu visual guna memastikan implementasi bergerak kearah yang benar. Berdasarkan hasil penelitian tingkat penerapan *seiketsu* atau pemantapan rata-rata mencapai 100% yaitu masuk dalam kategori sangat baik.

Kegiatan yang meliputi aspek pemantapan untuk mempertahankan 3S yang pertama yaitu penentuan langkah-langkah dalam standarisasi. Dalam menetapkan standar diperlukan partisipasi dari seluruh tim kecil (*small group*) dalam setiap kerja unit. Masing-masing tim kecil akan menetapkan standar masing-masing tim yang akan dibahas dalam suatu diskusi. Penetapan standar berlaku dalam menentukan set area kerja praktik, perbaikan peralatan dan bahan praktik serta dokumen yang berada dilingkungan bengkel kerja praktik di jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

Kegiatan yang meliputi aspek penetapan standar control visual yaitu pemberian label warna yang berbeda pada setiap peralatan dan bahan yang digunakan untuk praktik. Selain itu pemberian warna dan simbol pada area bengkel kerja praktik untuk memudahkan aktivitas dan menjaga keselamatan seluruh sumber daya manusia yang ada di bengkel.

Menurut Hiroyaki Hirano (1995) dalam proses rawat perlu membuat daftar periksa tempat penyimpanan untuk memeriksa persediaan barang, apakah peralatan tersusun rapi, atau ada peralatan praktik yang rusak dan juga periksa kembali bagaimana kegiatan resiko. Sebaiknya kegiatan pemeriksaan terhadap peralatan atau pemeriksaan resiko dilakukan pada jangka waktu tersendiri dan

terjadwal supaya kegiatan perawatan dapat terkontrol dengan baik.

Sistem pengamanan dalam penggunaan alat juga perlu diterapkan pada bengkel untuk memenuhi standar kesehatan dan keselamatan kerja pada tempat praktik, selain itu hal tersebut diterapkan sebagai upaya perawatan pada mesin untuk mengurangi kerusakan yang menyebabkan pemborosan (*Just-in Time*).

Sikap kerja siswa yang baik dan sesuai prosedur terhadap penggunaan peralatan praktik pada saat praktik juga merupakan upaya perawatan. Perlu adanya pengawasan dari pihak guru praktik dan teknisi dalam kegiatan dilakukan siswa. Mengenai tata cara peminjaman dan pengembalian peralatan praktik sudah diterapkan pada bengkel Teknik Kendaraan Ringan melalui bon peminjaman alat. Tata cara peminjaman dan pengembalian yang sudah diterapkan sudah memberikan kemudahan bagi siswa untuk meminjam dan mengembalikan peralatan yang siswa butuhkan pada saat praktik. Melalui pengamatan mendalam peneliti mengurutkan proses peminjaman peralatan praktik yang dilakukan siswa, pertama siswa yang akan meminjam peralatan menuliskan nama, nama peralatan yang dipinjam, jumlah peralatan dan tanda tangan siswa peminjam tersebut, kemudian bon pinjaman diberikan kepada teknisi dan setelah itu teknisi mengambil peralatan praktik yang akan dipinjam dari tempat penyimpanan, peralatan praktik dipinjamkan kepada siswa dan bon pinjaman diletakkan pada tempat khusus bon pinjaman. Setelah selesai digunakan siswa

Penerapan Sistem Kaizen(Ardy Hudhatama) 55
mengembalikan peralatan praktik kepada teknisi, pengecekan dilakukan oleh teknisi dengan mencocokkan peralatan yang dikembalikan dengan bon pinjaman tersebut dan setelah dianggap cocok teknisi meletakkan kembali pada tempat penyimpanan peralatan praktik.

5. *Shitsuke* atau Pembiasaan

Shitsuke (Pembiasaan) merupakan salah satu indikator sebelum melaksanakan sistem *Kaizen*. *Shitsuke* (Pembiasaan) merupakan sebuah kegiatan pembiasaan yang berawal dari kedisiplinan untuk mempraktikkan 5S dalam keseharian dan akhirnya menjadi suatu budaya dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian tingkat penerapan *Shitsuke* atau pembiasaan rata-rata mencapai 100% yaitu masuk dalam kategori sangat baik.

Kegiatan yang meliputi aspek pembiasaan pelaksanaan kegiatan 5S yaitu pemeriksaan secara visual maupun dengan lembar pemeriksaan pelaksanaan 5S secara bulanan sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan. Melakukan revisi 5S secara ketat setiap bulan dengan merencanakan jadwal tahunan berupa tanggal, waktu, area, dan pemeriksa untuk melakukan penilaian.

Kegiatan yang meliputi aspek evaluasi pelaksanaan kegiatan 5S yaitu pembuatan nilai yang berhubungan dengan sasaran yang ditetapkan sebelumnya dengan bobot yang lebih tinggi kearah kegiatan yang penting. Pemberian peringatan, reward maupun hukuman kepada siswa, guru dan teknisi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dikemukakan di bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelayakan kondisi Bengkel Praktik Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Yogyakarta dilihat dari aspek sarana dan prasarana Bengkel Otomotif termasuk dalam katagori baik. Hal ini berdasarkan hasil observasi serta dokumentasi tiap-tiap fasilitas yang ada di dalam Bengkel Praktik.
2. Penerapan *kaizen* pada bengkel peralatan praktik dan fasilitas Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sudah terlaksana dengan baik ditinjau dari pelaksanaan pilar *kaizen* yang berupa 5S terlaksana secara efisien dan efektif. Hal tersebut terlihat dari penerapan 5 indikator kondisi bengkel praktik berdasarkan 5S yang telah diterapkan oleh pihak sekolah. Yang pertama *Seiri* atau pemilahan, *Seiton* atau penataan, *Seiso* atau pembersihan, *Seiketsu* atau pemantapan, *Shitsuke* atau pembiasaan. Hal ini dinilai dari rata-rata pelaksanaannya merupakan kategori Sangat Baik dengan nilai rata-rata 92,22 % dari seluruh keterlaksanaan kegiatan *kaizen* di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Saran

Penelitian mengenai penerapan *Kaizen* pada pengelolaan penataan dan pemeliharaan peralatan praktik di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki beberapa keterbatasan dan dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

- a. Perlu silakukan penelitian dengan waktu yang relative cukup agar pengamatan yang dilakukan memperoleh hasil yang baik dan detail.
- b. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dapat ditambah sumber data yang terkait supaya hasil penelitian lebih mendalam.
- c. Perlu adanya panduan yang jelas mengenai system manajemen terutama untuk pengelolaan bengkel dan laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Hadi. (2000). *Sistem Manajemen Mutu Laboratorium*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Prosser, C.A. & Allen, C.R. (1925). *Vocational Education in a Democracy*. New York: Century Publishing.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rosady Ruslan. (2004). *Metode Penelitian: Public Relation dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Vaizey, John. (1982). *Pendidikan di Dunia Modern*. Jakarta: Gunung Agung