

Penerapan Metode 5S dalam Pengelolaan Bengkel Batu dan Beton pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di Daerah Istimewa Yogyakarta

Tyas Nadhifa As'ari¹ dan Amat Jaedun²

Departemen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: ¹tyasnadhifa.2019@student.uny.ac.id

²jaedun@uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya angka pengangguran dari tamatan SMK akibat ketidaksesuaian antara kapabilitas dunia kerja dengan kompetensi lulusan SMK. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) tingkat penerapan metode 5S, (2) kendala yang dialami ketika menerapkan metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D. I. Yogyakarta. Penelitian ini berupa penelitian evaluasi yang dilaksanakan pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D. I. Yogyakarta. Model evaluasi mengacu pada model evaluasi kesenjangan atau *discrepancy*. Responden penelitian ini ialah kepala bengkel serta teknisi bengkel batu dan beton yang berjumlah 10. Pengumpulan data penelitian menggunakan angket, observasi serta dokumentasi. Validasi instrumen memakai validitas logis yang berdasar pada *expert judgment*. Teknik analisis data memakai analisis data kualitatif serta statistika deskriptif. Hasil penelitian dapat dideskripsikan: (1) tingkat penerapan metode 5S terdiri dari penerapan *Seiri* sejumlah 65,83%, *Seiton* sejumlah 62,33%, *Seiso* sejumlah 62,33%, *Seiketsu* sejumlah 50,56%, dan *Shitsuke* sejumlah 59,67%. (2) Kendala dalam penerapan metode 5S ini diantaranya: (a) beban kerja pengelola bengkel sudah terlalu banyak, sebanyak 50%; (b) sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah kurang mendukung, sebanyak 40%; (c) penerapan metode 5S kurang efektif dalam pengelolaan bengkel, sebanyak 20%; (d) belum memahami tentang metode 5S dalam pengelolaan bengkel, sebanyak 10%; (e) tidak ada kebijakan dan instruksi dari sekolah untuk menerapkan 5S dalam pengelolaan bengkel, sebanyak 10%; dan (f) merasa malas untuk menerapkan metode 5S dalam pengelolaan bengkel, sebanyak 10%.

Kata Kunci: Bengkel Batu dan Beton; Metode 5S; SMK

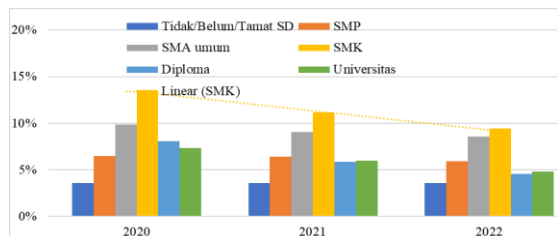
ABSTRACT

The background of this research is the high unemployment rate of SMK graduates due to a discrepancy between the capabilities of the world of work and the competencies of SMK graduates. This study aims to describe (1) the level of application of the 5S method, (2) the obstacles experienced when applying the 5S method in the management of stone and concrete workshops at SMK Construction and Property Technology in D. I. Yogyakarta. This research is in the form of evaluation research conducted at SMK Construction and Property Technology in D. I. Yogyakarta. The evaluation model refers to the gap or discrepancy evaluation model. The respondents of this study were the head of the workshop and the technicians of the stone and concrete workshop totaling 10. Research data collection using questionnaires, observations and documentation. Instrument validation uses logical validity based on expert judgment. Data analysis techniques use qualitative data analysis and descriptive statistics. The results of the study can be described: (1) the application rate of the 5S method consists of the application of Seiri of 65.83%, Seiton of 62.33%, Seiso of 62.33%, Seiketsu of 50.56%, and Shitsuke of 59.67%. (2) Obstacles in the application of this 5S method include: (a) the workload of workshop managers is too much, as much as 50%; (b) the facilities and infrastructure available in schools are less supportive, as much as 40%; (c) the application of the 5S method is less effective in workshop management, as much as 20%; (d) do not understand about the 5S method in workshop management, as much as 10%; (e) there is no policy and instruction from the school to implement 5S in workshop management, as much as 10%; and (f) feel lazy to apply the 5S method in workshop management, as much as 10%.

Keywords: Stone and Concrete Workshop; 5S Method, Vocational High School

PENDAHULUAN

Menurut Khairat (2018), Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi manusia. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang berperan dalam meningkatkan kualitas SDM yaitu dengan menghasilkan lulusan professional dalam bidang tertentu (Anisa, H. dkk, 2021). Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022 telah mengumumkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berdasarkan tingkat pendidikan di Indonesia disajikan seperti grafik pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik TPT berdasarkan Tingkat Pendidikan (Sumber: BPS, 2022)

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, dapat dilihat persentase TPT berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi dari tahun 2020-2022 dipegang oleh lulusan SMK. Tingginya angka pengangguran dari tamatan SMK. Bisa dikatakan terdapat ketidaksesuaian antara kapabilitas dunia kerja dengan kompetensi lulusan SMK (Kartowagiran dkk., 2019).

Menurut professor di *Vocational Education in Democracy*, penyelenggaraan pendidikan kejuruan perlu dilaksanakan efektif untuk mendapatkan kualitas tamatan yang selaras dengan kapabilitas dunia industri/kerja.

SMK memiliki Standar Kompetensi Lulusan peserta didik yang memiliki keterampilan dalam program keahlian yang bertujuan untuk dunia kerja (DU/DI)

(Nuzulul Alifin dan Sutarto, 2019). Dalam pengembangan keterampilan, peserta didik membutuhkan sarana dan prasarana yang akseptabel (Murtinugraha, 2021). Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, menyarankan bahwa sarana prasarana pendidikan sebagai penunjang keberhasilan.

Sarana prasarana untuk menunjang kompetensi dan keterampilan peserta didik Teknologi Konstruksi dan Properti ialah bengkel serta laboratorium. Bengkel dan laboratorium menjadi salah satu cerminan miniatur dunia kerja yang disesuaikan dengan standar ruang praktik (Direktorat PSMK, 2019).

Pengelolaan bengkel dan laboratorium perlu ditingkatkan sebagai penunjang keterampilan peserta didik (Sukardi dan Nurjanah, 2015). Menurut Ramadhina (2015) metode perawatan serta penataan yang diaplikasikan supaya laboratorium atau bengkel bisa dimanfaatkan oleh siswa secara maksimal guna menaikkan kualitas pembelajaran.

Pengelolaan bengkel dan laboratorium menurut Direktorat PSMK (2017) poin kelayakan sarana prasarana bengkel dan laboratorium diantaranya lingkungan kerja harus baik; peralatan praktik tersedia dan dalam kondisi yang baik serta terawat dan terjaga dengan baik; Kesehatan dan keselamatan kerja dan metode 5S terlaksana. 5S terdiri dari 5 istilah Jepang yaitu *seiri* (pemilahan), *seiton* (penataan), *seiso* (pembersihan), *seiketsu* (pemantapan), dan *shitsuke* (pembiasaan).

Muchtiar (2007) menjabarkan konsep 5S seperti pada penjelasan berikut: (1) *Seiri*, kegiatan *me-manage* segala sesuatu, memilah sesuai prinsip yang telah ditetapkan; (2) *Seiton*, menyimpan barang pada lokasi yang tepat dengan melihat

kualitas, keamanan, serta efisiensi; (3) *Seiso*, memiliki arti membersihkan segala sesuatu dan membuang kotoran serta benda asing; (4) *Seiketsu*, yang berarti secara iteratif memelihara pemilihan, penataan dan pembersihan.; (5) *Shitsuke*, yakni melaksanakan pekerjaan secara iteratif hingga menjadi budaya yang baik serta alami.

Penelitian ini mengacu penelitian terkait sebelumnya. Yaitu penelitian oleh Saudari Annisa Lailis Tiastiningrum berjudul “Analisis Sarana Praktek Bengkel Teknik Konstruksi Batu dan Beton SMK Negeri 2 Yogyakarta”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan tingkat pemenuhan sarana praktek bengkel bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta sebesar 88,13%.

METODE

Menggunakan metode penelitian evaluasi dengan teknik survei. Dalam penelitian ini menggunakan model evaluasi berupa *discrepancy*. Model *discrepancy* bertujuan guna mendeteksi kesenjangan yang telah terjadi pada penerapan metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu dan beton di SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta Perolehan dari perhitungan kesenjangan komponen 5S dianalisis dengan tolak ukur evaluasi besarnya *discrepancy* (D) yang telah dikemukakan oleh Suryantari & Sumantri (2016: 2) seperti Tabel 1.

Tabel 1. Level Discrepancy dan Relevancy

| Gap D (%) | Discrepancy | Relevancy |
|-----------|-------------|---------------|
| 0 | None | Very Relevant |
| 0<D≤20 | Very Small | Very High |
| 20<D≤40 | Small | High |
| 40<D≤60 | Moderate | Moderate |
| 60<D≤80 | Big | Low |
| 80<D≤100 | Very Big | Very Low |

Sumber: Suryantari dan Sumantri (2016)

Penelitian perihal penerapan metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu dan beton ini dilaksanakan di seluruh bengkel batu dan beton yang terdapat di semua SMK Negeri bidang keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta.

Responden dari penelitian ini ialah pihak yang mengelola bengkel batu dan beton MK Negeri bidang keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta, yakni kepala/koordinator dan teknisi bengkel batu dan beton. Hasil pra-survei menunjukkan terdapat 5 SMK dari 8 SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta yang memiliki bengkel batu dan beton. Ke 5 SMK yaitu: SMKN 2 Depok; SMKN 2 Yogyakarta; SMKN 2 Pengasih; SMKN 1 Seyegan; dan SMKN 2 Wonosari. Maka terdiri 5 bengkel dan 2 responden untuk setiap bengkelnya, maka terdapat 10 sampel bengkel.

Penelitian terhadap implementasi metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta meliputi unsur 5S, yakni: *Seiri* (Pemilihan), *Seiton* (penataan), *Seiso* (pembersihan), *Seiketsu* (Pemantapan), dan *Shitsuke* (pembiasaan).

Dalam mengumpulkan data, penelitian ini memakai teknik angket, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang dipakai ialah angket tertutup (*fixed response*), angket semi terbuka dan angket terbuka. Angket tertutup memakai skala penilaian berupa *numerical rating scale* menggunakan empat kategori jawaban berupa: belum dapat terlaksana (BDT), terlaksana tapi kurang optimal (TKO), terlaksana cukup optimal (TCO), dan terlaksana sangat optimal (TSO). Nilai untuk jawaban terlaksana sangat optimal (TSO) sebesar 3. Dari pilihan jawaban tersebut berarti nilai untuk jawaban

terlaksana cukup optimal (TCO) sebesar 2. Nilai untuk jawaban terlaksana tapi kurang optimal (TKO) sebesar 1. Nilai untuk pilihan jawaban belum dapat terlaksana (BDT) adalah 0.

Di samping itu, terdapat observasi yang dilaksanakan guna mengamati kesesuaian pengelolaan bengkel batu dan beton dengan metode 5S. Sedangkan Dokumentasi juga berfungsi sebagai pembuktian hasil angket yang dilaksanakan ketika observasi.

Validasi data instrumen penelitian ini dilakukan dengan menggunakan validitas logis melalui *expert judgment*. Akan diminta tiga orang *validator* ahli guna menilai tiap butir instrumen penelitian yang telah dikembangkan.

Analisa penelitian menggunakan analisis data kualitatif serta statistika deskriptif. Tingkat penerapan metode 5S dihitung besaran kesenjangan. Sementara, analisis data kualitatif mengartikan data didapat dari hasil observasi bengkel batu dan beton yang disurvei.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengevaluasi mengenai penerapan metode 5S dalam bengkel batu dan beton berlandaskan kepada: (1) pengalaman para kepala bengkel serta teknisi bengkel batu dan beton perihal mengikuti pelatihan penerapan metode 5S pengelola bengkel; (2) penerapan metode *Seiri*/Ringkas; (3) penerapan metode *Seiton*/Rapi; (4) penerapan *Seiso*/Resik; (5) penerapan metode *Seiketsu*/Rawat, (6) penerapan metode *Shitsuke*/Rajin; dan (7) kendala dalam menerapkan metode 5S.

1. Pelatihan Penerapan Metode 5S

Teknik pengumpulan data terkait pengalaman para pengelola bengkel dalam

mengikuti pelatihan penerapan metode 5S menggunakan angket. Angket tersebut memuat informasi: (1) pernah atau tidaknya para pengelola bengkel mengikuti pelatihan metode 5S dalam pengelolaan bengkel; (2) lembaga yang menyelenggarakan pelatihan; (3) pemahaman para pengelola bengkel mengenai materi dari pelatihan; (4) kemauan para pengelola bengkel dalam menerapkan metode 5S setelah mengikuti pelatihan.

Dari data pengalaman keikutsertaan dalam pelatihan sebesar 80% pengelola bengkel batu dan beton yang disurvei pernah mengikuti pelatihan metode 5S dalam pengelolaan bengkel. Dari 80% pengelola bengkel batu dan beton tersebut, sebesar 50% pengelola bengkel menyatakan pernah mengikuti pelatihan oleh sekolah itu sendiri, sebesar 30% menyatakan pernah mengikuti pelatihan oleh Balai/Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi. Sementara itu, tidak ada pengelola bengkel yang mengikuti pelatihan oleh Direktorat PSMK/Direktorat Mitra DU-DI, Dinas Pendidikan provinsi, Dinas Industri.

Dari keseluruhan pengelola bengkel batu dan beton yang disurvei, sebesar 20% mengemukakan sangat paham, 60% menyatakan cukup paham, 10% mengemukakan kurang paham, dan 10% tidak paham. Data keinginan pengelola bengkel batu dan beton akan penerapan metode 5S, sebesar 20% mengemukakan sangat ingin, karena sudah paham; sebesar 60% berusaha menerapkan sesuai dengan kemampuan, sebesar 20% mengemukakan berkeinginan menerapkan namun belum karena kurang atau belum paham

2. Penerapan Metode *Seiri*/Ringkas

Data mengenai penerapan metode *Seiri*/Ringkas dalam pengelolaan bengkel

batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta digali memakai instrumen angket dengan bentuk tertutup.

Berdasarkan pertanyaan tersebut, didapatkan rerata nilai sejumlah 2,00 dari skala 0 – 3 serta tingkat penerapan metode

Seiri/Ringkas sejumlah 65,83%. Berikut ini penyajian data perihal tingkat penerapan metode *Seiri*/Ringkas dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta.

Tabel 2. Penerapan Metode *Seiri*/Ringkas

| No | Pernyataan | Rata-rata | Tingkat Penerapan (%) |
|-------|---|-------------|-----------------------|
| 1. | Melakukan pengecekan barang yang ada di area kerja. | 1.90 | 63.33 |
| 2. | Membuat klasifikasi barang sesuai tingkat keperluannya. | 1.90 | 63.33 |
| 3. | Memilah barang yang rusak, atau yang masih dapat digunakan. | 2.00 | 66.67 |
| 4. | Memilah barang yang diperlukan dan tidak diperlukan. | 2.00 | 66.67 |
| 5. | Memilah barang/alat yang sering digunakan dan jarang digunakan. | 2.10 | 70.00 |
| 6. | Memberi label, misal warna merah, untuk barang tidak digunakan. | 1.70 | 56.67 |
| 7. | Menyiapkan tempat penyimpanan yang tidak digunakan. | 2.10 | 70.00 |
| 8. | Membuang/memindahkan barang yang telah diberi warna label tertentu ke tempat yang telah ditentukan. | 2.10 | 70.00 |
| TOTAL | | 2.00 | 65.83 |

Seiri merupakan tahapan awal metode 5S yang memiliki arti ringkas/pemilahan. Pemilahan ini memiliki arti bahwa alat atau bahan harus dipilah berdasarkan kebutuhan. Menurut Muchtiar (2007), *seiri* merupakan kegiatan mengatur segala dengan memilah sesuai prinsip. Prinsip pertama yaitu memilah alat yang telah rusak dan alat yang masih bisa dipakai. Dan Imai (2012) menjelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan bekerja saja yang ada di tempat kerja agar ruang kerja lebih efisien.



Gambar 2. Pemilahan Alat yang Sudah Tidak Digunakan pada SMK N 1 Seyegan

Gambar 3 merupakan dokumentasi hasil observasi pada SMK N 1 Seyegan.

Alat potong besi berikut sudah tidak diperlukan lagi, maka dipisahkan dan disimpan di dalam gudang. Sedangkan alat yang masih diperlukan dan sering digunakan diletakkan di area bengkel.



Gambar 3. Alat Produktif di Area Kerja Bengkel di SMK N 1 Seyegan

Dari perolehan data pada Tabel 2, bisa diketahui rerata persentase tingkat penerapan metode *Seiri* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta ialah sejumlah 65,83%, dengan tingkat kesenjangan (*discrepancy*) sejumlah 34,17% (tergolong pada kategori rendah).

3. Penerapan Metode *Seiton*/Rapi

Data mengenai penerapan metode *Seiton*/Rapi dalam pengelolaan bengkel

batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D. I. Yogyakarta digali memakai instrumen angket. Berdasarkan pertanyaan tersebut, didapatkan rerata sejumlah 1,90 dari skala 0–3 serta tingkat penerapan metode Seiton/Rapi sejumlah 62,33%.

Pada Tabel 3 merupakan penyajian data perihal tingkat penerapan metode *Seiton/Rapi* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta.

Tabel 3. Penerapan Metode *Seiton/Rapi*

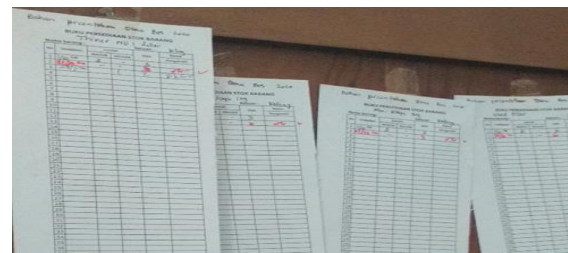
| No | Pernyataan | Rata-rata | Tingkat Penerapan (%) |
|-----|--|-------------|-----------------------|
| 1. | Menyimpan barang di tempat yang tepat, agar mudah dicari | 1.90 | 63.33 |
| 2. | Menyimpan barang dan alat dengan tata letak yang benar. | 1.80 | 60.00 |
| 3. | Menyimpan barang dan alat di tempat yang aman. | 2.00 | 66.67 |
| 4. | Membuat pengarsipan barang dan alat secara baik | 1.90 | 63.33 |
| 5. | Memasang papan pengumuman dengan rapi. | 1.90 | 63.33 |
| 6. | Memasang pengumuman yang mudah dibaca. | 2.10 | 70.00 |
| 7. | Menempatkan material dan alat sesuai fungsinya. | 1.70 | 56.67 |
| 8. | Mengurutkan barang berdasarkan alur proses kerja. | 1.80 | 60.00 |
| 9. | Mengurutkan barang berdasarkan keseringan penggunaan. | 1.70 | 56.67 |
| 10. | Menata gudang/tempat penyimpanan | 1.90 | 63.33 |
| | TOTAL | 1.90 | 62.33 |

Sesuai dengan teori Muchtiar (2007), bahwa metode *seiton* yaitu menyimpan barang pada lokasi dan tata letak yang tepat. Gambar 4 adalah dokumentasi bukti hasil observasi di SMK N 1 Seyegan. Alat berikut telah tersusun rapi pada tempatnya dan diletakkan di samping area kerja bengkel.



Gambar 4. Penyimpanan Alat dengan Tata Letak yang benar di SMK N 1 Seyegan

Pengarsipan perlu untuk mempermudah pengecekan dan pencarian barang. Gambar 5 merupakan hasil observasi pengarsipan bahan pada bengkel batu dan beton di SMK N 2 Yogyakarta. Keluar masuknya barang dicatat sementara pada tabel berikut. Dalam pengarsipannya disusun secara rapi di buku arsip.



Gambar 5. Pengarsipan Alat dan Bahan pada Bengkel Batu dan Beton SMK N 2 Yogyakarta

Gambar 6 merupakan bukti dokumentasi hasil observasi di bengkel batu SMK N 2 Yogyakarta. Bahan diletakkan dalam lemari penyimpanan agar terhindar dari kerusakan.



Gambar 6. Penyimpanan Bahan di Tempat Aman
Bukti dokumentasi pada Gambar 7, papan pengumuman di kawasan kerja bengkel batu dan beton SMK N 1 Seyegan.

Pengumuman mengenai jadwal, informasi alat dan bahan.



Gambar 7. Papan Pengumuman Bengkel Batu dan Beton SMK N 1 Seyegan

Berdasarkan penjelasan Kareem & Amin (2015), penempatan barang diurutkan menurut waktu pemakaian, kebutuhan, dan jenisnya. Seperti pada Gambar 8, dokumentasi hasil observasi pada bengkel batu dan beton di SMK N 2 Pengasih berikut ini. Penataan barang di Gudang penyimpanan telah sesuai dengan fungsi dan keseringan penggunaan.



Gambar 8. Penataan Barang pada Bengkel Batu dan Beton SMK N 2 Pengasih

Dari penyajian data pada Tabel 3 terkait rerata tingkat penerapan metode *Seiton* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta ialah sejumlah 62.33%, dengan tingkat kesenjangan (*discrepancy*) sejumlah 37,67% (tergolong pada kategori rendah). Dimaknai bahwa pengelola bengkel batu dan beton, baik yang sudah maupun belum mengikuti pelatihan metode 5S.

4. Penerapan Metode *Seiso/Resik*

Data mengenai penerapan metode *Seiso* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta memakai instrumen angket. Berdasarkan pertanyaan tersebut, didapatkan rerata nilai sejumlah 1,90 dari skala 0 – 3 serta tingkat penerapan metode *Seiso* sejumlah 62,33%. Tabel 4 merupakan penyajian data tingkat penerapan metode *Seiso* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta.

Tabel 4. Penerapan Metode *Seiso/Resik*

| No | Pernyataan | Rata-rata | Tingkat Penerapan (%) |
|--------------|--|-------------|-----------------------|
| 1. | Menyediakan sarana kebersihan. | 1.80 | 60.00 |
| 2. | Minimalisasi sumber-sumber kotoran dan sampah. | 2.10 | 70.00 |
| 3. | Membersihkan tempat kerja dari semua kotoran, debu dan sampah. | 1.90 | 63.33 |
| 4. | Membersihkan kotoran pada semua peralatan yang akan digunakan | 1.80 | 60.00 |
| 5. | Membersihkan kotoran pada semua peralatan yang telah digunakan | 1.90 | 63.33 |
| 6. | Menangani penyebab kotoran atau kebocoran | 1.80 | 60.00 |
| 7. | Memperbarui/memperbaiki tempat kerja yang sudah usang/rusak. | 1.90 | 63.33 |
| 8. | Menangani barang yang cacat dan rusak. | 1.80 | 60.00 |
| 9. | Memastikan semua barang selalu berada dalam kondisi prima. | 2.00 | 66.67 |
| 10. | Menghilangkan bunyi suara mesin yang keras dan masalah lain yang dapat mengakibatkan barang cacat, dan kecelakaan kerja. | 1.70 | 56.67 |
| TOTAL | | 1.90 | 62.33 |

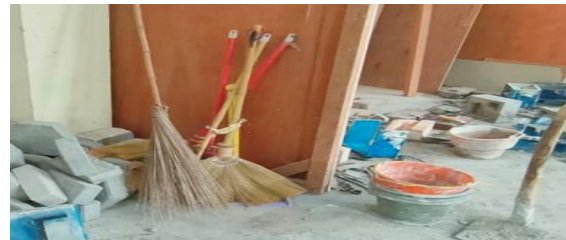
Seiso memiliki arti membersihkan serta membuang kotoran dari area kerja. Berdasarkan penjelasan Imai (2012) pemahaman mengenai kebersihan perlu dimunculkan karena memiliki arti penting di area kerja. Alat kebersihan di SMK N 1 Seyegan disediakan oleh pihak sekolah. Penyediaan alat kebersihan terbukti pada observasi berikut yang tersedia di Gambar 9.

Dari penyajian data pada Tabel 4, bisa diketahui rerata persentase tingkat penerapan metode *Seiso* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta ialah sejumlah 62,33%, dengan tingkat kesenjangan sejumlah 37,67% (tergolong pada kategori rendah).

5. Penerapan Metode *Seiketsu*/Rawat

Data mengenai penerapan metode *Seiketsu*/Rawat dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta digali memakai instrumen angket Berdasarkan dua belas butir

pertanyaan tersebut, didapatkan rerata nilai sejumlah 1,50 dari skala 0-3 serta tingkat penerapan metode *Seiketsu*/Rawat sejumlah 50,56%. Berikut ini penyajian data perihal tingkat penerapan metode *Seiketsu*/Rawat dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta.



Gambar 9. Penyediaan Sarana Kebersihan *Seiketsu*/ rawat/ pemantapan merupakan tahapan selanjutnya setelah resik. *Seiketsu* memiliki arti melakukan pemilahan, penataan, dan pembersihan secara iteratif. Gambar 10 adalah dokumentasi hasil observasi pada SMK N 2 Pengasih terdapat petunjuk arah evakuasi yang dipasang pada posisi yang strategis dan mudah dilihat.

Tabel 5. Penerapan Metode *Seiketsu*/Rawat

| No | Pernyataan | Rata-rata | Tingkat Penerapan (%) |
|--------------|---|-------------|-----------------------|
| 1. | Membersihkan ruangan, dan lingkungan bengkel secara berkala. | 1.80 | 60.00 |
| 2. | Memberikan penandaan warna merah pada daerah berbahaya. | 1.30 | 43.33 |
| 3. | Membuat petunjuk arah. | 1.50 | 50.00 |
| 4. | Memberikan label arah membuka dan menutup. | 1.00 | 33.33 |
| 5. | Memberikan label Voltase, dan batas | 1.10 | 36.67 |
| 6. | Memasang papan petunjuk pemadam kebakaran. | 1.10 | 36.67 |
| 7. | Mengatur kabel dengan teratur. | 1.70 | 56.67 |
| 8. | Membuat kondisi tempat kerja tetap terang. | 2.30 | 76.67 |
| 9. | Mempertahankan kondisi teratur dan bersih dari waktu ke waktu | 1.80 | 60.00 |
| 10. | Memberikan tanda agar mudah dilihat dari jarak jauh | 2.00 | 66.67 |
| 11. | Memasang peragaan pada semua peralatan | 1.00 | 33.33 |
| 12. | Melatih keterampilan untuk melakukan kontrol secara visual. | 1.60 | 53.33 |
| TOTAL | | 1.50 | 50.56 |



Gambar 10. Papan Petunjuk Jalur Evakuasi di SMK N 2 Pengasih

Berdasarkan hasil observasi, sebagian besar bengkel batu dan beton sudah menyediakan APAR, namun penandaan papan petunjuk pemadam kebakaran masih kurang.



Gambar 11. Penyediaan APAR di Bengkel Batu dan Beton SMK N 2 Pengasih

Menurut Imai (2012) pemeliharaan kawasan kerja yang telah bersih serta rapi diperlukan tetap sesuai standar. Berdasarkan hasil observasi, bengkel batu dan beton memiliki akses cahaya yang cukup. Kondisi bersih dan terang seperti ini harus dipertahankan.



Gambar 12. Akses Cahaya yang Cukup pada Bengkel Batu dan Beton di SMK N 2 Pengasih

Dari penyajian data pada Tabel 5, bisa diketahui rerata persentase tingkat penerapan metode *Seiketsu/Rawat* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada SMK Teknik Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta ialah sejumlah 50,56%, dengan tingkat kesenjangan (*discrepancy*) sejumlah 49,44% (tergolong pada kategori sedang). Akan tetapi terdapat empat aspek dalam penerapan metode *Seiketsu* dalam kategori rendah, yakni: (1) memberikan label arah membuka dan menutup; (2) memberikan label voltase dan batas; (3) memasang papan petunjuk pemadam kebakaran; dan (4) memasang peragaan pada semua peralatan.

6. Penerapan Metode *Shitsuke/Rajin*

Data mengenai penerapan metode *Shitsuke/Rajin* digali memakai instrumen angket. Pertanyaan. Berdasarkan sepuluh butir pertanyaan tersebut, didapatkan rerata nilai sejumlah 1,80 dari skala 0–3 serta tingkat penerapan metode *Shitsuke/Rajin* sejumlah 59,67%. Tabel 6 merupakan penyajian data perihal tingkat penerapan metode *Shitsuke/Rajin* dalam pengelolaan bengkel batu dan beton.

Shitsuke, yaitu pekerjaan yang dilakukan secara berulang menjadi kebiasaan yang baik. Menurut Imai (2012), pembiasaan dilakukan untuk memunculkan kebiasaan yang bersifat ringkas dan praktis.

Dari penyajian data pada Tabel 6, persentase tingkat penerapan metode *Shitsuke* sebesar 59,67%, dengan tingkat kesenjangan sejumlah 40,33% (tergolong pada kategori sedang).

Tabel 6. Penerapan Metode *Shitsuke/Rajin*

| No | Pernyataan | Rata-rata | Tingkat Penerapan (%) |
|-----|---|-------------|-----------------------|
| 1. | Membiasakan perilaku bersih, dan penataan setiap hari | 1.70 | 56.67 |
| 2. | Mewajibkan untuk mematuhi prosedur, dan peraturan baik. | 1.70 | 56.67 |
| 3. | Mewajibkan untuk berhati-hati dalam melakukan pekerjaannya. | 2.20 | 73.33 |
| 4. | Membiasakan perilaku kerja yang benar untuk hasil terbaik. | 2.10 | 70.00 |
| 5. | Memperbaiki cara kerja untuk mendapatkan mutu yang terjamin. | 1.80 | 60.00 |
| 6. | Mengkondisikan agar semua menerapkan cara kerja dengan benar. | 1.90 | 63.33 |
| 7. | Membuat aturan untuk bertanggung jawab terhadap pekerjaan. | 2.00 | 66.67 |
| 8. | Merancang mekanisme pemantauan. | 1.60 | 53.33 |
| 9. | Melakukan pemeriksaan kondisi lab/bengkel secara berkala. | 1.70 | 56.67 |
| 10. | Merumuskan pola tindak lanjut. | 1.20 | 40.00 |
| | TOTAL | 1.80 | 59.67 |

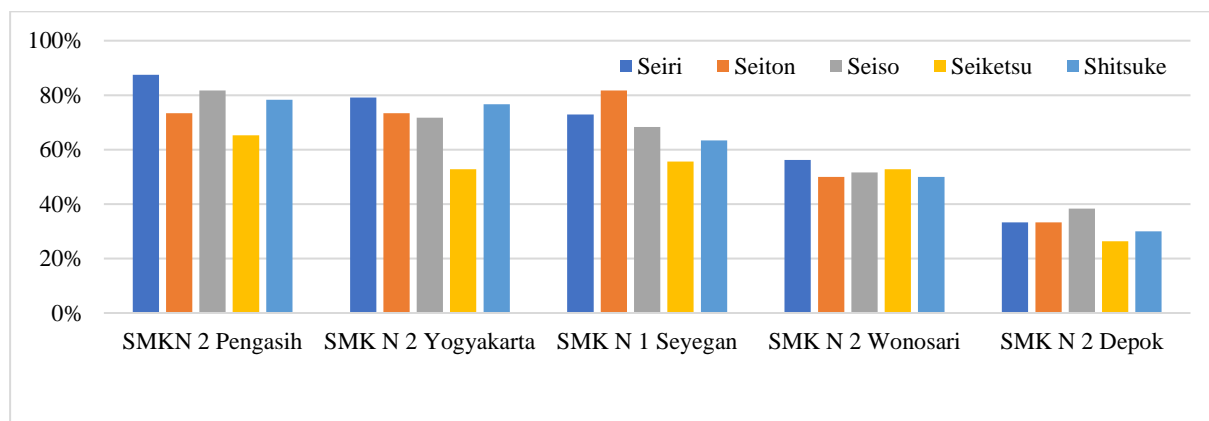
7. Analisis Setiap Sekolah

Tabel 7 merupakan rekapitulasi dari data hasil penelitian mengenai tingkat

penerapan dan kendala yang dialami dalam menerapkan metode 5S.

Tabel 7. Rekapitulasi Data Tingkat Penerapan Metode 5S

| No. | Nama Sekolah | Tingkat Penerapan (%) | | | | | Rerata |
|-----|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | <i>Seiri</i> | <i>Seiton</i> | <i>Seiso</i> | <i>Seiketsu</i> | <i>Shitsuke</i> | |
| 1. | SMKN 2 Pengasih | 87,50 | 73,33 | 81,67 | 65,28 | 78,33 | 77,22 |
| 2. | SMKN 2 Yogyakarta | 79,17 | 73,33 | 71,67 | 52,78 | 76,67 | 70,72 |
| 3. | SMKN 1 Seyegan | 72,92 | 81,67 | 68,33 | 55,56 | 63,33 | 68,36 |
| 4. | SMKN 2 Wonosari | 56,25 | 50 | 51,67 | 52,78 | 50 | 52,14 |
| 5. | SMKN 2 Depok | 33,33 | 33,33 | 38,33 | 26,39 | 30 | 32,28 |
| | Rerata | 65,83 | 62,33 | 62,33 | 50,56 | 59,67 | 60,14 |

**Gambar 13.** Grafik Tingkat Penerapan Metode 5S dari Masing-Masing SMK

Dari hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 7 dan Gambar 13, tingkat penerapan dan rekapitulasi data dinyatakan bahwa:

Peringkat 1 penerapan dimiliki oleh SMK N 2 Pengasih sebesar 77,22%. Faktor keberhasilan adalah (1) pengelola bengkel memahami tujuan penerapan metode 5S;

(2) pihak sekolah memiliki kebijakan metode 5S; (3) sarana prasarana yang tersedia di sekolah mendukung untuk pelaksanaan metode 5S.

SMK N 2 Yogyakarta menduduki tingkat penerapan metode 5S terbaik nomer 2 dengan rerata 70,72%. Faktor pendukung keberhasilan ialah (1) pengelola bengkel

memahami tujuan metode 5S; (2) sarana prasarana melaksanakan metode 5S.

SMK N 1 Seyegan menduduki peringkat 3 dengan rerata sebesar 68,36%. Faktor pendukung keberhasilan ialah beban kerja pengelola bengkel terbagi merata. Namun terdapat hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan metode 5S dengan *Seiketsu*.

SMK N 2 Wonosari menduduki peringkat 4 dengan rerata 52,64%. Halhal untuk meningkatkan penerapan metode 5S, yaitu: (1) sekolah patutnya memberikan kebijakan, penerapan metode 5S; (2) pemahaman metode 5S perlu ditingkatkan

dengan pelatihan; (3) sekolah perlu meningkatkan penyediaan sarana prasarana; (4) sekolah perlu meringankan beban pengelola bengkel.

SMK N 2 Depok menduduki peringkat 5 dengan rerata 32,28%. SMK N 2 Depok tidak menerima kompetensi keahlian kontruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan, sehingga bengkel batu dan beton jarang digunakan.

8. Kendala Penerapan Metode 5S

Beberapa kendala yang menghambat implementasi metode 5S dalam pengelolaan bengkel disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Kendala yang Dialami Pengelola Bengkel

| No | Kendala dalam menerapkan metode 5S | Tingkat Kendala (%) |
|----|--|---------------------|
| 1. | Belum memahami metode 5S dalam pengelolaan lab/bengkel | 10 |
| 2. | Tidak ada kebijakan sekolah untuk menerapkan 5S | 10 |
| 3. | Penerapan metode 5S kurang efektif dalam pengelolaan lab/bengkel | 20 |
| 4. | Beban kerja yang sudah terlalu banyak | 0 |
| 5. | Malas untuk menerapkan metode 5S dalam pengelolaan bengkel | 10 |
| 6. | Sekolah tidak memfasilitasi dan memberikan pendampingan untuk menerapkan metode 5S dalam pengelolaan lab/bengkel | 0 |
| 7. | Sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah kurang mendukung | 40 |
| 8. | Kendala lain.... | 0 |

Kendala yang terjadi di masing-masing SMK meliputi: SMK N2 Pengasih dengan kendala Penerapan metode 5S kurang efektif, Beban kerja pengelola bengkel terlalu banyak; SMK N2 Yogyakarta dengan kendala Beban kerja pengelola bengkel terlalu banyak; SMK N1 Seyegan dengan kendala Sarana prasarana di sekolah kurang memadai; SMK N2 Wonosari dengan kendala, Pengelola bengkel belum memahami metode 5S, sekolah tidak memiliki kebijakan metode 5S, Penerapan metode 5S kurang efektif dalam pengelolaan bengkel, Beban kerja pengelola bengkel terlalu banyak, Pengelola bengkel merasa malas menerapkan metode 5S, Sarana prasarana

sekolah kurang mendukung; SMK N2 Depok dengan kendala, Beban kerja pengelola bengkel terlalu banyak, Sarana prasarana sekolah kurang memadai.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik yaitu: (1) Tingkat penerapan metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I. Yogyakarta sebesar 60,14% dengan rerata *Seiri* sejumlah 65,83%, *Seiton* sejumlah 62,33%, *Seiso* sejumlah 62,33%, *Seiketsu* sejumlah 50,56%, dan *Shitsuke* sejumlah 59,67%. (2) Kendala pengelola bengkel ketika menerapkan metode 5S dalam pengelolaan bengkel batu dan beton pada

SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di D.I.Yogyakarta, sebagai berikut: beban kerja pengelola bengkel terlalu banyak, sebanyak 50%; sarana dan prasarana kurang memadai, sebanyak 40%; penerapan metode 5S kurang efektif, sebanyak 20%; kurang memahami metode 5S, sebanyak 10%; (5) tidak ada kebijakan sekolah untuk menerapkan metode 5S, sebanyak 10%; serta (6) malas dalam implementasi metode 5S, sebanyak 10%.

DAFTAR RUJUKAN

- Adriansyah, A., Muchtiar, Y., & Noviyarsi, N. (2007). Implementasi Metode 5S pada Lean Six Sigma dalam Proses Pembuatan Mur Baut Versing (Studi Kasus di CV. Desra Teknik Padang). *Jurnal Teknik Industri*, 9(1), pp. 63-74. <https://doi.org/10.9744/jti.9.1.pp.63-74>
- Alifin Nur, N., & HP, S. (2019). Kesesuaian Standar Kompetensi Lulusan (Sk1) Pada Kurikulum 2013 Smk Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Batu Dan Beton (Tkbb) Dengan Kebutuhan Dunia Usaha/Dunia Industri (Du/Di) Jasa Konstruksi Di D.I. Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.21831/jpts.v1i1.28275>
- Anisa, H., Supriatna, N., & Purwanto, D. (2021). Tingkat Kesiapan Peserta Didik Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dalam Menghadapi Dunia Kerja (Studi di SMK Negeri 2 Garut). *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 3(1), 75-84. doi:<https://doi.org/10.21831/jpts.v3i1.41889>
- Badan Pusat Statistika, (2022). <https://www.bps.go.id/indicator/6/1/179/1/tingkat-pengangguran-terbuka-berdasarkan-tingkat-pendidikan.html>. Diakses pada 1 Februari 2023
- Direktorat PSMK, (2017). Manajemen Bengkel dan Laboratorium Yang Sehat dan Selamat Berbasis 5S. Jakarta: Dit. PSMK. Diakses pada 1 Februari 2023
- Direktorat PSMK, (2019). Modernisasi Bengkel Laboratorium Kejuruan Abad 21. Jakarta: Dit. PSMK. Diakses pada 1 Februari 2023
- Imai, M., (2012). *Industrial management: Services – Industries Management*. New Delhi: McGraw-Hill Book Company.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Kareem, J.A.H. & Amin, O.A.H., (2015). Ethical and psychological factors in 5S and total productive maintenance. *Journal of Industrial Engineering and Management*, Volume 10, No.3, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2313>
- Kartowagiran, B. dkk., (2019). Model penyalarsan SMK dengan keunggulan wilayah berbasis industri. Laporan Kajian. Jakarta: Direktorat PSMK. http://staffnew.uny.ac.id/upload/51901850707224/penelitian/Penelitian_Laporan%20Kajian%20Penyalarsan%20SMK.pdf
- Khairat, dkk., (2018). Hubungan antara Persepsi Siswa tentang Kompetensi Profesional Guru dengan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*. 7(1). doi: <https://doi.org/10.21009/pensil.7.1.2>

- Murtinugraha, R., Ramadhan, M., & Andarista, P. (2021). Kesesuaian Standar Sarana Prasarana SMK Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (Studi pada SMKN 56 Jakarta dan SMKN 35 Jakarta). *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 3(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.21831/jpts.v3i1.41881>
- Ramadhina, S. (2015). Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Bengkel di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(3), 324-338. doi:<https://doi.org/10.21831/jptk.v22i3.6839>
- Sukardi, Nurjanah, S. (2015). *Manajemen Bengkel & Laboratorium Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suryantari, K.D., Sumantri, M., (2016). *Gap Analysis of Planning and Implementation of 2013 Curriculum in State Elementary School 4 Kaliuntu*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 49 (2), Juli 2016, 59 – 69.