

PENINGKATAN PENGETAHUAN 5S PADA IKM OTOMOTIF DI PERUSAHAAN TIER-3 CIKARANG-BEKASI

IMPROVING 5S KNOWLEDGE IN AUTOMOTIVE SMIS IN CIKARANG- BEKASI TIER-3 COMPANIES

Donny Oktavian Syah^{1*)}, Agung Edi Rustanto²⁾, Teddy Setiady³⁾

^{1,2)}Administrasi Bisnis Internasional, Politeknik LP3I Jakarta, Indonesia

³⁾Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Jakarta, Indonesia

*Email : oktaviansyah@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tujuan pengabdian masyarakat (PkM) adalah ada untuk meningkatkan pemahaman para karyawan meningkat dalam penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) dalam proses produksi di tempat kerja. 5S merupakan hal penting dalam industri manufaktur termasuk, IKM otomotif. Diharapkan dari pengabdian masyarakat ini, kinerja perusahaan sebagai perusahaan tier-3 di pembuatan komponen otomotif akan meningkat. Metode yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman karyawan terhadap penerapan 5S yaitu melalui pelatihan-pelatihan dengan teknik ceramah dan diskusi komunikasi 2 arah dan melalui pendampingan secara berkelanjutan selama 2 bulan. Lokasi PkM ini dilakukan di PT Izumi yang berlokasi di Cikarang, Bekasi. Pelatihan ini diharapkan akan meningkatkan kinerja perusahaan selaku supplier tier-3 yang notabene menjadi bagian global value chain di industri otomotif.

Kata kunci: Penerapan 5S, IKM Otomotif, Perusahaan Tier-3

ABSTRACT

One of the goals of this community service (PkM) is to increase employee understanding of the application of the 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, and Shitsuke) to the production process in the workplace. 5S is important in the manufacturing industry, including automotive SMEs. It is hoped that, from this community service, the company's performance as a tier-3 company in the manufacture of automotive components will increase. The method used to improve employee understanding of the implementation of 5S is through training with lecture techniques and 2-way communication discussions, as well as through continuous mentoring for 2 months. The location of this community service is at PT Izumi, which is located in Cikarang, Bekasi. This training is expected to improve the company's performance as a tier-3 supplier, which is, incidentally, part of the global value chain in the automotive industry.

Keywords: 5S Implementation, SMEs Automotive, Tier-3 Firms

PENDAHULUAN

Ada ribuan perusahaan Industri Kecil dan Menengah (IKM) khususnya yang bergerak di bidang pembuatan komponen otomotif yang beroperasi di Jabodetabek. Karena berdasar penelitian penulis sebelumnya (Syah, 2019) hampir semua perusahaan OEM (Original Equipment Manufacturer) selaku pemegang merek otomotif dan juga perusahaan tier-1 berlokasi disana. Sebagai IKM tier 2 dan tier-3 yang men-supply komponen ke buyer, lokasi yang berdekatan adalah salah satu strategi untuk kecepatan pengiriman barang komponen ke buyer, karena kecepatan delivery merupakan satu kunci penting dalam industri otomotif bagi perusahaan supplier.

Penerapan 5S merupakan salah satu kata kunci bagi perusahaan IKM otomotif agar lebih kompetitif. Karena supplier IKM otomotif di Indonesia sudah terhubung menjadi global

value chain, artinya meskipun produk komponen yang dibuat relative kecil tetapi, produk dipakai oleh otomotif banyak perusahaan otomotif. Menurut pengalaman penulis melakukan observasi di perusahaan IKM termasuk mitra PkM, ada gap penerapan 5S yang belum terimplementasi dengan baik sehingga diperlukan langkah Langkah untuk mengantisipasinya.

Metode atau teknik 5S adalah salah satu titik awal bagi banyak perusahaan yang berusaha memperbaiki lingkungan tempat kerjanya, (Kareem and Talib, 2015). 5S dalam terminologi bahasa Jepang dikenal dengan Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke yang jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia menjadi 5R yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. Tujuan penerapan 5S adalah yang bertujuan meminimalisir segala bentuk pemborosan seperti material, waktu, mesin, ruangan, pekerja dan uang, (Zajuli, 2015).

Masih banyak ditemui sisa sisa barang produksi yang kurang ditata dengan baik, sehingga pabrik terasa penuh dan sempit dengan barang barang yang ada. Ini menandakan proses penerapan 5S yang pertama yakni Seiri atau Ringkas kurang berjalan dengan baik. Belum terimplementasinya proses meringkas atau pensortiran barang barang yang tidak terpakai dan barang yang masih bisa dipakai akan menjadikan kondisi tempat terasa “sesak” dan sempit, kurang leluasa bergerak.



Gambar 1: Lokasi produksi



Gambar 2: Produksi Mur

Dari sisi kerapian dan penempatan barang yang teratur belum sepenuhnya terimplementasi. Masih banyak alat produksi belum diletakkan sebagai mestinya. Sehingga terkesan suasananya “amburadul” sehingga kesan terasa kurang rapi terasa. Disini ada gap penerapan pilar 5S yang kedua yakni Seiton atau Rapi kurang berjalan. Diperlukan serangkaian Langkah untuk merapikan hal hal tersebut di lingkungan kerja.

Masalah lain yang juga dirasakan adalah tingkat kebersihan yang kurang maksimal. Walaupun para karyawan di tempat mitra melakukan Langkah “bersih bersih” Bersama tetapi karena ada kegiatan produksi yang lebih utama, untuk mengejar pemesanan dari buyer (pelanggan), seperti kadang terabaikan. Oleh karena itu penekanan tentang pilar ketiga dalam 5S yaitu Seiso atau Resik menjadi perlu dikedepankan. Bagaimanapun bekerja dalam atmosfer yang bersih disamping menghadirkan suasana kerja yang nyaman dan melahirkan kenyamanan, karena suasana kerjanya rapi.

Dari sisi perawatan atau Seiketsu (Rawat) masih ada beberapa kendala yang muncul. Masih rendahnya kesadaran untuk merawat menjadi permasalahan sendiri. Adanya sisa bahan yang tidak dirawat sehingga menumpuk, terbungkalai dan karena kurang terurus sehingga akhirnya rusak/cacat dan tidak bisa digunakan sampai permasalahan standarisasi tentang kebersihan dan perawatan yang belum terselesaikan menjadi masalah tersendiri. Hal ini diperparah minimnya poster visual disekitar tempat kerja untuk mengingatkan boleh itu dan tidak boleh itu. Hal ini menyebabkan pilar 5S yang keempat perlu juga improvement.

Permasalahan terakhir adalah berdasarkan pengamatan penulis adalah disiplin diri belum menjadi tradisi, termasuk diantaranya disiplin memakai APD (Alat Pelindung Diri) yang kurang kuat, terkesan belum ada rasa kuat untuk memakai karena kebutuhan. Hal lain yang juga dirasakan dan diamati penulis adalah kepatuhan terhadap prosedur juga belum sepenuhnya dilakukan. Ini menyebabkan pilar kelima 5S, yakni Shitsuke atau Rajin perlu diingatkan Kembali melalui pelatihan agar lahir awareness atau kesadaran di kalangan para pekerja di Izumi.

Solusi terhadap permasalahan terkait dengan proses produksi pada mitra yakni untuk meningkatkan pemahaman kepada mitra mengenai pentingnya penerapan 5S dalam proses produksi kepada para karyawan Indikator keberhasilan kegiatan ini yaitu pekerja dapat mengelola dan merawat alat produksi sehingga mampu memahami dan mengaplikasikan bagaimana cara merawat peralatan produksi agar menjadi lebih tertata rapi dan lebih awet sesuai prinsip 5S. Hal ini merupakan bagian dari bentuk "pelayanan internal", sehingga indikator lainnya dalam kegiatan ini yaitu customer/buyer dapat melihat bahwa peralatan produksi yang digunakan lebih dijaga kerapian dan keteraturannya sesuai prinsip-prinsip yang terkandung dalam metode 5S.

BAHAN DAN METODE

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan dalam bentuk rencana kegiatan yang tersusun dalam schedule pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

- Tahap awal melakukan step Analisis Situasi dan Kondisi Mitra, yaitu melaksanakan kegiatan survey lapangan, pengumpulan data serta identifikasi masalah mitra dan FGD (Forum Group Discussion) dengan mitra untuk jadwal dan rencana kegiatan.
- Step selanjutnya, Tahap persiapan dan pembuatan materi pelatihan dan pendampingan mengenai dan penerapan metode 5S.
- Tahap penyusunan instrument tes
- Tahap Pelaksanaan Pretest (Sebelum Pelatihan dan Pendampingan)
- Tahap Pelatihan yang meliputi pelatihan penerapan 5S di lingkungan kerja.
- Tahap Pendampingan dalam menerapkan 5S di lingkungan kerja,
- Tahap Pelaksanaan Post-test (Setelah Pelatihan dan Pendampingan).
- Tahap Analisis data dan Evaluasi hasil PkM

Instrumen tes digunakan untuk mengukur pengetahuan hasil pemberian pelatihan dan pendampingan mengenai 5S. Instrumen tes digunakan untuk pretest (tes awal) dan posttest (tes akhir). Pretest digunakan untuk mengukur kemampuan awal sebelum diberikan pelatihan dan pendampingan. Posttest digunakan untuk mengukur pengetahuan tentang 5S setelah diberikan pelatihan dan pendampingan. Instrumen tes dibuat sebanyak 18 item sesuai dengan indikator pengukuran yang telah ditentukan berdasarkan permasalahan pada mitra.

Indikator pengukuran mengenai pengetahuan 5S dilakukan ditentukan berdasarkan identifikasi masalah mitra yang diketahui dari survey pengumpulan data dan analisis permasalahan mitra. Berdasarkan identifikasi masalah mitra terkait dengan pengetahuan 5S dalam melakukan produksi komponen otomotif di Izumi, diperoleh beberapa indikator yang sesuai dengan permasalahan pengetahuan mitra mengenai 5S sebagai berikut:

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator Pengukuran	No Item
Pengetahuan 5S	<i>Seiri</i> (Ringkas)	1, 2, 3
	<i>Seiton</i> (Rapi)	4, 5, 6
	<i>Seiso</i> (Resik)	7. 8. 9, 10
	<i>Seiketsu</i> (Rawat)	11, 12, 13, 14
	<i>Shitsuke</i> (Rajin)	15, 16, 17, 18

Sumber: Penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Lembar atau instrumen yang akan digunakan dalam pengukuran sudah divalidasi. Validasi ini dilakukan melalui uji validitas instrument untuk menunjukkan tingkat validitas atau kesahihan instrumen. Uji validitas dilakukan karena apabila instrumen mendapatkan validitas

yang baik maka dapat digunakan untuk melakukan suatu pengukuran. Validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25. Item pernyataan yang digunakan valid atau tidak dilihat dari nilai pearson correlation dengan batasan nilai ≥ 0.300 . Menurut Sugiyono (2018:208) pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk mencari validitas sebuah item, kita dapat mengkorelasikan skor item dengan total item tersebut, jika koefisien antara item dengan total item sama atau di atas 0.3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dinyatakan dibawah 0,3 maka dinyatakan nilai korelasinya tidak valid.

Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa seluruh item valid, secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Pearson	No	Pearson	No.	Pearson
1	0.577	7	0.577	13.	0.321
2	0.370	8	0.539	14.	0.321
3	0.436	9	0.354	15.	0.309
4	0.356	10	0.793	16.	0.337
5	0.405	11	0.360	17.	0.590
6	0.321	12	0.353	18.	0.309

Sumber: SPSS Versi 25

b. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas butir pertanyaan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukkan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara dua belahan instrument. Menurut Sugiyono (2009), realibilitas adalah derajat konsistensi atau keajegan data dalam interval waktu tertentu.

Teknik perhitungan reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode internal consistency reliability dengan menggunakan koefisien reliabilitas alpha Cronbach (α), hal ini sesuai dengan tujuan test yang bermaksud menguji konsistensi item-item dalam penelitian. Instrumen dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tetap atau ajeg apabila digunakan berkali-kali. Tingkat reliabilitas diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1. Menurut Suharsimi (2006) diinterpretasikan dengan tingkat keterandaian instrumen, digunakan patokan sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Indeks Reliabel	Kualifikasi Hasil
0,91-1,00	Sangat Tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi (2006)

Berdasarkan uji reliabilitas, diketahui bahwa seluruh item pernyataan pada instrumen pengukuran dapat dikatakan reliabel. Berikut hasil uji reliabilitas item pernyataan:

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.651	18

Sumber: SPSS Versi 25

Berdasarkan uji reliabilitas, diketahui bahwa ada 18 item pernyataan yang diuji reliabilitasnya dan nilai Cronbach's Alpha menunjukan nilai 0.651 sehingga kualifikasi hasil uji reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi atau dengan kata lain dari hasil uji reliabilitas terhadap 18 pernyataan dalam instrument dapat dinyatakan reliabel atau handal secara keseluruhan..

Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Uji gain ternormalisasi (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan mengenai penerapan 5S setelah diberikan pelatihan dan pendampingan terhadap seluruh karyawan. Peningkatan ini diambil dari nilai pretest dan posttest yang disapatakan oleh karyawan. Gain ternormalisasi atau yang disingkat dengan N-Gain merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum (Hake, 1998). Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh karyawan sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh karyawan. Perhitungan skor gain ternormalisasi (N-Gain) secara lebih jelas dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{(S_f - S_i)}{(100 - S_i)} \times 100\%$$

Keterangan :

g = gain ternormalisasi (N-Gain)

S_f = Skor Posttest

S_i = Skor Pretest

Kategorisasi perolehan nilai N-Gain score pada pengukuran ini menggunakan bentuk presentase (%). Secara lebih jelas mengenai kategorisasi nilai N-Gain, dijelaskan secara rinci pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat kita lihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Kategorisasi Skor Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 75	Efektif

Sumber: Hake (1998)

Uji N-Gain

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain

No	Nama (Inisial)	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-Gain
1	Responden A	25	84	79%
2	Responden B	22	86	82%
3	Responden C	23	86	82%
4	Responden D	29	86	80%
5	Responden E	25	84	79%
6	Responden F	29	87	82%
7	Responden G	29	88	82%
8	Responden H	30	87	81%
9	Responden I	27	84	78%
10	Responden J	29	87	82%
Jumlah		268	859	81%
Rata-rata		26.80	85.90	80.7%

Sumber: Hasil wawancara di lapangan

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh hasil secara keseluruhan nilainya yaitu diatas 75%. Nilai rata-rata N-Gain yaitu sebesar 80.7% sehingga dapat diketahui bahwa pelaksanaan pelatihan dan pendampingan mengenai 5S secara umum berjalan efektif karena terdapat peningkatan pengetahuan mengenai 5S dengan nilai diatas 75%. Hasil PkM ini sangat

penting karena dapat membantu peningkatan usaha mitra sebagai mana yang dijelaskan oleh Veres dkk (2018) penekanannya di sini adalah menciptakan tempat kerja dengan kebiasaan atau budaya yang baik sebagai proses perbaikan berkelanjutan, dengan terus mempertahankan prosedur yang telah ditetapkan, mengaudit metode kerja, menjadikan 5S sebagai kebiasaan, berintegrasi ke dalam budaya.

KESIMPULAN

Analisis data ini dilakukan untuk menguji efektivitas pelaksanaan perlakuan berupa kegiatan pelatihan dan pendampingan terkait dengan 5S. Berdasar hasil analisis data ini yaitu pelatihan dan pendampingan 5S efektif dalam meningkatkan pengetahuan karyawan berkenaan dengan penerapan 5S di lingkungan kerja Berdasarkan hasil olah data pengukuran peningkatan pengetahuan mitra mengenai metode 5S, diketahui bahwa Pelatihan dan pendampingan 5S dikategorikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan karyawan rata-rata sebesar 80.7% serta terjadi peningkatan pengetahuan mengenai 5S dengan nilai diatas 75%

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Ristek dan Teknologi atas bantuan hibah PKM dengan skema PIM (Penerapan Iptek pada Masyarakat), tidak kalah penting, terima kasih diaturkan untuk Pimpinan dan para karyawan PT. Izumi di Cikarang, Bekasi dan juga pihak-pihak yang telah mendukung suksesnya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Course. *American Journal of Physics*, 66 (1), pp.64-74.
- Kareem, J. A. H. and Talib, N. A. (2015) 'A Review on 5S and Total Productive Maintenance and Impact of Their Implementation in Industrial Organizations', *Advanced Science Letters*, 21(5), pp. 1073–1082.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Syah, D.O. (2019). Identifying Vertical Partnership among Component Companies: Empirical Evidence from Automotive Industry in Jabodetabek-Indonesia. *Journal of Economic Structures*, 8(33), pp.1-25.
- Veres, C., Mariana, L, Moica, S., dan Al-Akel, K (2018) 'Case Study Concerning 5S Method Impact in An Automotive Company', *Procedia Manufacturing.*, 22, pp. 900–905.
- Zajuli, F. (2015) 'Analisis Implementasi Konsep 5S Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Muliamakmur Elektrikama, Cikarang)', Thesis-President University.