



PAPER – OPEN ACCESS

Analisis Metode Kerja Bagian Teknik dengan Metode Kerja 5S di PT. Intraco Agroindustry

Author : Agnes Purba dkk.,
DOI : 10.32734/ee.v4i1.1270
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 4 Issue 1 – 2021 TALENTA Conference Series: Energy and Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Analisis Metode Kerja Bagian Teknik dengan Metode Kerja 5S di PT. Intraco Agroindustry

Agnes Purba^a, Ita Aloina^a, Putri Rahmadani^a, Ikhlasul Iqbal^a, Kharisma Wardah^a

^aDepartemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

agnesaneni@gmail.com

Abstrak

PT. Intraco Agroindustry merupakan pabrik yang mengolah bahan baku bungkil kacang kedelai menjadi pakan ikan dan pakan udang. Bagian Teknik dalam perusahaan ini digunakan untuk perawatan mesin-mesin dan *material handling*. Bagian teknik ini memiliki masalah lingkungan kerja, dimana peralatan dan barang-barang tidak tersusun rapi, tidak tertata pada tempatnya, dan tidak bersih. Dari permasalahan tersebut, diperlukan penerapan metode kerja 5S agar menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi pekerja. Beberapa faktor penyebab terjadinya masalah adalah faktor lingkungan, manusia, material, serta metode. Metode 5S ini diharapkan untuk membantu mengurangi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar bagian teknik. Dari kegiatan skoring 5S yang dilakukan didapatkan hasil *Seiri* sebesar 14, *Seiton* sebesar 6, *Seiso* sebesar 8, *Seiketsu* sebesar 6, dan *Shitsuke* sebesar 8. Usulan yang diberikan kepada perusahaan, yaitu pemilahan peralatan sesuai dengan keperluan, penempatan barang disesuaikan dengan jenisnya, membuat jadwal pemeriksaan, melakukan audit secara konsisten, membuat *display* 5S secara jelas dan besar, dan lain sebagainya.

Kata Kunci : Metode Kerja 5S; Bagian Teknik; Lingkungan Kerja

Abstract

PT. Intraco Agroindustry is a factory that processes soybean meal raw materials into fish feed and shrimp feed. The engineering department in this company is used for machine maintenance and material handling. This engineering section has the problem of a work environment, where equipment and items are not neatly arranged, not arranged properly, and are not clean. From these problems, it is necessary to apply the 5S work method in order to create a comfortable work environment for workers. Some of the factors that cause problems are environmental, human, material, and method factors. This 5S method is expected to help reduce problems that exist in the environment around the technical section. From the 5S scoring activities, the results obtained *Seiri* of 14, *Seiton* of 6, *Seiso* of 8, *Seiketsu* of 6, and *Shitsuke* of 8. The suggestions given to the company, namely sorting equipment according to needs, placing goods according to type, making a schedule inspection, conduct audits consistently, make the 5S display clearly and large, and so on.

Keywords: 5S Work Methods; Engineering Section; Work Environment

1. Pendahuluan

PT. Intraco Agroindustry merupakan perusahaan yang berfokus di bidang agrobisnis yang memproduksi dua jenis pakan, yaitu pakan udang dan pakan ikan. Perusahaan ini memiliki banyak bagian, salah satunya bagian teknik (*maintenance*). Bagian teknik (*maintenance*) merupakan bagian untuk perawatan mesin-mesin, dan material handling. Departemen teknik ini terbagi atas dua bagian, yaitu bagian perawatan mesin-peralatan kecil seperti generator dan bagian perawatan untuk mesin-peralatan besar, seperti forklift.

Lingkungan kerja berputar di sekitar pekerja dan bisa mempengaruhi diri pekerja saat melakukan tugas yang diberikan ke lingkungan kerja kondusif untuk memberikan rasa aman dan memungkinkan karyawan bekerja lingkungan kerja terbaik memengaruhi emosi karyawan. [1] Menurut (Sutrisno, 2010), lingkungan kerja adalah seluruh sarana dan prasarana bekerja di sekitar karyawan yang dapat memengaruhi pekerjaan mereka. Lingkungan kerja termasuk tempat kerja, fasilitas dan peralatan pekerjaan, kebersihan, pencahayaan, ketenangan, termasuk hubungan kerja antar orang di sana. [2] Kinerja karyawan dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut, dari faktor internal dan eksternal. Salah satu faktornya adalah pengetahuan, keterampilan dan kemampuan kepemilikan, motivasi kerja, kepribadian, sikap dan perilaku dampak kinerjanya, dan metode kerjanya. Faktor eksternal dalam gaya kepemimpinan lainnya atasan, hubungan antar karyawan, lingkungan kerja tempat karyawan bekerja. [3]

Pada bagian teknik perusahaan ini memiliki 12 orang pekerja yang mana didalamnya mencakup supervisor dan teknisi. Mekanisme kerja pada bagian teknik ini mengikuti shift produksi. Bagian teknik ini menerapkan maintenance management system dimana sistem ini melibatkan orang untuk meningkatkan kapasitas organisasi, melakukan pendekatan proses, melakukan perbaikan, melakukan keputusan berbasis bukti, dan manajemen hubungan dengan pemangku kepentingan.

Bagian teknik perusahaan ini memiliki masalah lingkungan kerja, dimana peralatan dan barang-barang tidak tersusun rapi, tidak tertata pada tempatnya, dan tidak bersih. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyebab terjadinya masalah ini adalah faktor lingkungan, manusia, material, dan metode.

Metode 5S merupakan metode dasar penyesuaian lingkungan kerja, dan intinya adalah berupaya menghilangkan pemborosan guna menciptakan lingkungan kerja yang efektif.[4] 5S adalah metode yang mencoba membuat lingkungan kerja, yang berfokus untuk menghilangkan pemborosan sehingga lingkungan kerja menjadi efektif, efisien dan produktif.[5] Dalam menerapkan metode kerja dengan menggunakan 5S ini memiliki manfaat, yaitu :

- Menambah produktivitas dikarenakan pengendalian tempat kerja yang lebih efisien.
- Menambah kenyamanan karena tempat kerja yang bersih dan menjadi leluasa.
- Mengurangi terjadinya bahaya di tempat kerja akibat kualitas tempat kerja yang aman
- Program 5S bisa lebih mudah dipahami prinsip 5S adalah sebagai berikut: [6]
- Seiri (Ringkas): Menghilangkan item yang tidak perlu darinya tempatnya
- Seiton [Rapi]: Tidak ada barang yang terpecah
- Seiso [Resik]: Membersihkan seluruh item
- Seiketsu [Rawat]: Menjaga kondisi yang ringkas-rapi-bersih
- Sheitsuke [Rajin]: Menjaga tempat kerja untuk rutin melaksanakan proses secara terus menerus

Budaya 5S merupakan suatu sistem yang merekomendasikan kaidah untuk meningkatkan prestasi dari perusahaan dengan memerhatikan efektivitas organisasi lingkungan kerja dan standarisasi prosedur kerja. 5S akan mempermudah lingkungan kerja, selain itu juga memperbaiki efisiensi kualitas serta keamanan kerja. [7] Dalam menerapkan metode kerja dengan menggunakan 5S ini memiliki manfaat, yaitu : [8]

- Menambah produktivitas dikarenakan pengendalian tempat kerja yang lebih efisien.
- Menambah kenyamanan karena tempat kerja yang bersih dan menjadi leluasa.
- Mengurangi terjadinya bahaya di tempat kerja akibat kualitas tempat kerja yang aman
- Meningkatkan penghematan dikarenakan mengeliminasi segala pemborosan di tempat kerja

Keuntungan dari metode 5S jika diterapkan dengan benar maka akan menghasilkan positif bagi perusahaan, seperti: [9]

- Setiap individu dapat menemukan masalah dengan lebih cepat
- Setiap individu akan memperhatikan dan menekankan pada tahap perencanaan
- Mendukung pemikiran yang berorientasi pada proses
- Setiap individu fokus pada masalah yang lebih *urgent*
- Setiap individu berpartisipasi untuk menemukan sistem baru

Dalam menerapkan metode kerja 5S, ada beberapa pengenalan langkah-langkah yang perlu dilakukan sebelum menilai dengan menggunakan lembar *checklist*. Dibawah ini merupakan langkah-langkahnya, yaitu : [10]

- Mengaplikasikan dukungan organisasi 5S
- Mengaplikasikan dukungan persiapan 5S
- Merancang materi kampanye
- Pendidikan Internal
- Implementasi 5S
- Evaluasi 5S dan Penerapannya

Dari segi lingkungan terjadi ketidaknyamanan area kerja dikarenakan area kerja yang kurang bersih dan tidak tertata dengan baik, selain itu faktor lain terjadinya masalah ini karena kurangnya penerangan. Dari segi manusia, pemicu masalah ini adalah ketidaktahuan tentang kebersihan itu penting, pekerja meletakkan. Dari segi material, masalah ini terjadi karena terhambatnya perbaikan mesin karena kesulitan dalam pencarian dan pengambilan barang. Dari segi metode, adanya jadwal kebersihan yang tidak dilaksanakan dengan baik menjadi penyebab terjadinya masalah ini. Dari permasalahan tersebut, diperlukan penerapan metode kerja 5S agar menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi pekerja.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini dilakukan observasi langsung ke perusahaan untuk melihat situasi dan kondisi lapangan. Penelitian ini menilai metode kerja dan lingkungan kerja di bagian teknik (*maintenance*) dengan menggunakan tabel *checklist*. Tabel ini digunakan untuk mengevaluasi keadaan bagian teknik sudah tercapai atau berada dalam batas minimum skor.

3. Hasil dan Pembahasan

Di lembar *checklist* sudah termuat pertanyaan yang disusun berdasarkan konsep 5S dan penyesuaian terhadap kondisi bagian teknik (*maintenance*). Pemberian skor berdasarkan atas pengamatan langsung pada bagian teknik (*Maintenance*). Hasil pengamatan bagian teknik (*maintenance*) dapat dilihat pada Tabel 5.2. dibawah ini.

Rentang penilaian skor 5S adalah sebagai berikut :

0 = Sangat Kurang, 1 = Kurang, 2 = Sedang, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

Tabel 1. Skoring 5S Departemen Teknik (Maintenance)

No	Kategori	Kriteria	Skor					Catatan Temuan	Keterangan
			0	1	2	3	4		
1		Terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi atau pembuangan item-item tidak terpakai					√	Area teknik memiliki prosedur dalam pembuangan item	Sangat Baik
2	<i>Seiri</i>	Terdapat alat tidak dibutuhkan					√	Pada area kerja alat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan	Baik
3		Terdapat barang yang tidak dibutuhkan pada dinding / papan buletin			√			Masih terdapat barang yang tidak dibutuhkan pada dinding	Sedang
4		Semua mesin dan peralatan berada dalam kondisi terpakai secara teratur					√	Semua mesin dan peralatan dipakai secara teratur	Sangat Baik
5	<i>Seiri</i>	Semua item tidak terpecah mudah diidentifikasi	√					Item yang tidak terpakai bertumpuk sehingga agak sulit untuk diidentifikasi	Kurang
Skor <i>Seiri</i>			-	1	2	3	8		
Sub Total <i>Seiri</i>					14			(14/20) x 100 = 70%	
1		Semua item memiliki lokasi tertentu		√				Tidak semua item memiliki penempatan masing-masing	Kurang
2		Permukaan kerja dan area teknik yang jelas diberi label dan terorganisir dengan baik				√		Ada area tidak diberikan label	Sedang
3	<i>Seiton</i>	Semua item ditempatkan di lokasi yang tepat		√				Ada item tidak ditempatkan di lokasi yang tepat	Kurang
4		Terdapat tanda yang mengindikasikan area teknik		√				Ada label yang mengindikasikan area tapi tidak terlihat	Kurang
5		Tempat penyimpanan perkakas teridentifikasi secara jelas serta mudah diambil/dikembalikan		√				Tempat perkakas agak sulit untuk diambil dan dikembalikan karena tidak tersusun rapi	Kurang
Skor <i>Seiton</i>			0	4	2	-	-		
Sub Total <i>Seiton</i>					6			(6/20) x 100 = 30%	
1	<i>Seiso</i>	Peralatan, komputer, permukaan kerja, dan penyimpanan daerah bersih		√				Peletakan dan penyimpanan diletakkan ditempat yang kurang bersih	Kurang

2	Sampah dan daur ulang dikumpulkan dan dibuang dengan benar	√		Masih terdapat sampah dibiarkan selesai bekerja	Sedang	
3	Daerah bersama dibersihkan dan dipelihara secara teratur	√		Area kerja dibersihkan secara teratur	Baik	
4	Semua lantai selalu bersih dan mengkilap	√		Lantai kurang bersih karena karyawan tidak langsung membuang sampah selesai bekerja	Kurang	
5	Semua mesin - mesin selalu bersih dan mengkilap	√		Ada mesin yang tidak bersih	Kurang	
Skor <i>Seiso</i>		-	3	2	3	-
Sub Total <i>Seiso</i>		8			$(8/20) \times 100 = 40\%$	
1	Staf terlatih dan sepenuhnya memahami prosedur 5S	√		Karyawan kurang memahami pelaksanaan terhadap prosedur 5S Standar 5S	Sedang	
2	Standar 5S jelas ditampilkan	√		ditampilkan dalam ruang kantor pada bagian teknik saja dan tidak kelihatan	Kurang	
3	Udara bersih dan tidak berbau	√		Udara departemen teknik agak berbau dan kurang bersih	Kurang	
<i>Seiketsu</i>						
4	Lokasi dan intensitas penerangan cukup	√		Terdapat wilayah yang hanya mengandalkan cahaya matahari	Sangat Kurang	
5	Pakaian kerja yang digunakan tidak kotor dan rapi	√		Pakaian yang digunakan pekerja kotor	Kurang	
Skor <i>Seiketsu</i>		1	3	2	-	-
Sub Total <i>Seiketsu</i>		6			$(6/20) \times 100 = 30\%$	
1	Pembersihan dan pekerjaan prosedur standar diikuti	√		Karyawan tidak cukup terlibat dengan menggunakan standar 5S dalam bekerja	Kurang	
2	Dokumentasi 5S dan instruksi yang saat ini	√		Kurang adanya instruksi dari atasan untuk mengingatkan karyawan sebelum bekerja	Sedang	
3	Prosedur tertulis diimplementasikan dan dikomunikasikan oleh setiap karyawan dalam organisasi	√		Prosedur tertulis ada tetapi tidak selalu dikomunikasikan dengan baik oleh karyawan	Sedang	
4	Terdapat peraturan dan prosedur tertulis tentang 5S yang dipahami oleh semua karyawan	√		Belum dipahami dengan baik oleh karyawan	Kurang	
5	Peraturan dan prosedur tertulis tentang 5S dihargai/diakui dan diikuti oleh semua karyawan	√		Prosedur diketahui tetapi kurang diikuti dalam bekerja	Sedang	
Skor <i>Shitsuke</i>		-	2	6	-	-
Sub Total <i>Shitsuke</i>		8			$(8/20) \times 100 = 40\%$	

Kriteria evaluasi program 5S dapat dilihat dibawah ini, sebagai berikut.

0 - 30 artinya tidak memuaskan

31 - 50 artinya dibawah rata-rata

51 - 70 artinya rata-rata

71 - 90 artinya diatas rata-rata

91 - 100 artinya sangat memuaskan

Rekapitulasi daftar hasil skoring penilaian 5S pada PT. Intraco Agroindustry ditunjukkan pada Tabel 7.3.

Tabel 2. Rekapitulasi Skori 5Si Departemen Teknik (*Maintenance*)

Kategori	Jumlah Kriteriai	Total Skor
Seiri	5	14
Seiton	5	6
Seiso	5	8
Seiketsu	5	6
Shitsuke	5	8
Total	25	42

Pada Tabel 2. ditunjukkan bahwa hasil skoring menggunakan checklist pada PT. Intraco Agroindustry menunjukkan hasil sub total skor sebesar 42 yang memiliki arti kondisi di departemen teknik (*maintenance*) dibawah rata-rata.. Kondisi pada departemen teknik (*maintenance*) yang kurang terorganisir, membuat area kerja menjadi kurang efisien dan efektif dalam melakukan pekerjaan.

Dibawah ini merupakan saran perbaikan yang diberikan pada bagian teknik PT. Intraco Agroindustry.

- **Seiri (Pemilahan)**
Pengaplikasian seiri pada departemen teknik (*maintenance*) PT. Intraco Agroindustry diatas rata-rata. Hal ini terlihat dari presentasi nilai skor checklist sebesar 14. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk perusahaan adalah mempertahankan setiap barang / material berada pada tempatnya secara teratur dan membuat prosedur tertulis dalam melakukan pemilahan terhadap item-item yang tidak digunakan.
- **Seiton (Penataan)**
Pengaplikasian *seiton* pada departemen teknik (*maintenance*) PT. Intraco Agroindustry tidak memuaskan. Hal ini terlihat dari presentasi nilai skor *checklist* sebesar 6. *Fishbone* diagram menunjukkan bahwa pencarian dan pengambilan material yang sulit menjadi salah satu penyebabnya. Berdasarkan *fishbone* diagram, dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut :
 - Penataan terhadap material/peralatan pada departemen teknik ini dengan memberikan label pada setiap tempat peralatan, sehingga dalam pengambilan dan pengembalian peralatan akan membantu pekerja agar tidak kesulitan.
 - Peralatan yang bertumpuk disatu tempat dialokasikan ke beberapa tempat sehingga tidak bertumpuk dan tersusun rapi.
 - Menyusun peralatan sesuai dengan tempat yang disediakan
- **Seiso (Pembersihan)**
Pengaplikasian *seiso* pada departemen teknik (*maintenance*) PT. Intraco Agroindustry dibawah rata-rata. Hal ini terlihat dari presentasi nilai skor *checklist* sebesar 8. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah :
 - Mengingatnkan para karyawan untuk tidak membiarkan sampah hasil pekerjaan dilantai bagian teknik
 - Menentukan jadwal dan tanggungjawab pembersihan area teknik
 - Membuat papan jadwal pembersihan bagian teknik secara berkala
 - Menambah jumlah tong sampah disekitar area kerja
- **Seiketsu (Pemantapan)**
Pengaplikasian *seiketsu* pada departemen teknik (*maintenance*) PT. Intraco Agroindustry tidak memuaskan. Hal ini terlihat dari presentasi nilai skor *checklist* sebesar 6. Sesuai dengan gambar *fishbone* diagram, hal ini disebabkan karena lingkungan kerja yang tidak mendukung. Usulan yang diberikan pada perusahaan, yaitu:
 - Membuat *display* 5S secara jelas dan besar di bagian teknik untuk menjadi pengingat kepada karyawan.
 - Menambah jumlah penerangan lampu di departemen teknik supaya karyawan dapat lebih konsentrasi dalam bekerja
 - Mengingatnkan para karyawan untuk bekerja dengan berpakaian yang rapi dan bersih
- **Shitsuke (Pembiasaan)**
Pengaplikasian *shitsuke* pada departemen teknik (*maintenance*) PT. Intraco Agroindustry tidak memuaskan. Hal ini terlihat dari presentasi nilai skor checklist sebesar 8. Dikarenakan audit telah ditetapkan secara terjadwal tidak dilakukan dengan konsisten, perusahaan tidak menerapkan sosialisasi secara rutin kepada karyawan, dan motivasi pekerja tidak ada. Usulan perbaikan yang dapat diberikan adalah :
 - Menerapkan audit secara konsisten dengan jadwal yang telah ditentukan.
 - Memberikan *reward* kepada pekerja yang menerapkan metode 5S dan penalti untuk pekerja yang bekerja tidak menerapkan metode 5S.

- Pemberian sosialisasi ataupun pelatihan setiap 2 kali dalam setahun mengenai penerapan prosedur 5S kepada karyawan. Sosialisasi ini berguna untuk mengingatkan dan membuka *mindset* karyawan untuk memiliki etika dalam bekerja dan disiplin dalam menerapkan prosedur 5S.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian metode kerja 5S di bagian teknik PT. Intraco Agroindustry diperoleh total skor *Seiri* sebesar 14, *Seiton* sebesar 6, *Seiso* sebesar 8, *Seiketsu* sebesar 6, dan *Shitsuke* sebesar 8. Usulan yang diberikan kepada perusahaan, yaitu peralatan yang bertumpuk disatu tempat dialokasikan ke beberapa tempat sehingga tidak bertumpuk dan tersusun rapi, menyusun peralatan sesuai dengan tempat yang disediakan, mengingatkan para karyawan untuk tidak membiarkan sampah hasil pekerjaan dilantai bagian teknik, menentukan jadwal dan tanggungjawab pembersihan area teknik, membuat *display* 5S secara jelas dan besar di bagian teknik untuk menjadi pengingat kepada karyawan, menambah jumlah penerangan lampu di departemen teknik supaya karyawan dapat lebih konsentrasi dalam bekerja, menerapkan audit secara konsisten dengan jadwal yang telah ditentukan, memberikan reward kepada pekerja yang menerapkan metode 5S dan penalti untuk pekerja yang bekerja tidak menerapkan metode 5S, dan sebagainya.

Referensi

- [1] Saripuddin, J., (2017) "Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Budaya Organisasi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT. Sarana Agro Nusantara Medan." *Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara* 3(2).
- [2] Aruan, Q.S. and Fakhri, M., (2017) "Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Lapangan Departemen Grasberg."
- [3] Lestary, L. and Chaniago, H., (2017) "Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan." *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi* 3(2): 2.
- [4] Nugraha, A.S., Desrianty, A. and Irianti, L., (2015) "Usulan perbaikan berdasarkan metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk area kerja lantai produksi di PT. X." *Reka integra* 3(4).
- [5] Nur, M., (2018) "Analisis Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode FTA Dan 5s di PT. Jingga Perkasa Printing." *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri* 4(1): 4.
- [6] Kartika, H. and Hastuti, T., (2011) "Analisa Pengaruh Sikap Kerja 5S dan Faktor Penghambat Penerapan 5S Terhadap Efektivitas kerja Departemen Produksi di Perusahaan Sepatu." *Jurnal Ilmiah PASTI* 5(1): 4.
- [7] Osada, Takashi. (2000) "Sikap Kerja 5S." Jakarta : Penerbit PPM.
- [8] Arief Rahman, dkk. (2018) "Implementasi 5S+S." *Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi: Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- [9] Simanjuntak, R.A. and Hernita, D., (2008) "Usulan Perbaikan Metode Kerja Berdasarkan Micromotion Study dan Penerapan Metode 5S untuk Meningkatkan Produktifitas." *Jurnal Teknologi* 1(2): 5.
- [10] Hirano, Hiroyuki. (1995) "5 Pillars of The Visual Workplace." United States of America: Productivity Press.