

USULAN PERBAIKAN AREA KERJA MENGGUNAKAN METODE 5S GUNA TAHAP AWAL PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* (STUDI KASUS PT. XYZ)

Dika Priyanto^{1*} dan Indro Prakoso²

^{1,2}Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Raya Mayjen Sungkono KM 5 , Dusun 2, Blater, Kalimanah, Purbalingga, Jawa Tengah 53371
*email: dikaprynto@gmail.com

Abstract

PT. XYZ is a company engaged in wood processing. The product produced is plywood according to customer demand. After observing the production floor, several problems were found, namely that there was unused equipment in the work area. This equipment is equipment that is damaged or is not used. Besides, the cleanliness of the production floor is also poorly maintained where there is still dirt and dust. This study aims to identify problems related to waste on the production floor and design and propose the 5S method to create an effective work environment. The method used in this study uses the 5S concept approach (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). 5S assessment is carried out using the audit checklist and evaluation checklist. The audit checklist and evaluation checklist are filled out by an auditor who knows clearly how the actual conditions on the production floor are. Data were collected in five work areas, namely rotary, press dryer, repair, assembling, and packing. The results of this study can be concluded that 1) problems on the production floor of PT XYZ include: there is no written procedure for elimination, there is no label on the work area, there is no regular cleaning, employees do not understand 5s, there are no procedures and 5s standards, there is no audit regarding 5s, there is no visual management system and standard procedures regarding 5s, lots of garbage scattered, dirty work surfaces and difficult to clean, everyone is not involved in 5s activities; 2) The results of the 5S assessment before improvement were 37.78% in the bad category. After planning the implementation of the improvement, the score rose to 80% in the good category.

Keywords: 5s Methods, Checklist Audit, Checklist Evaluasi

1. Pendahuluan

Perkembangan industri saat ini semakin pesat, khususnya pada sektor industri manufaktur. Menurut Silalahi, (2014) industri manufaktur mempunyai peran penting di dalam perekonomian Indonesia karena kemampuannya untuk menghasilkan produk yang dapat diperjual belikan dan dapat membuka lapangan kerja baru. Dalam dunia industri para pelaku bisnis harus memperhatikan kualitas produknya. Pada masa ini produk dituntut untuk memiliki kualitas yang tinggi serta harganya yang terjangkau. Seiring dengan adanya tuntutan tersebut dan berkembangnya teknologi maka dalam dunia industri berkembanglah suatu konsep *lean manufacturing*.

Lean manufacturing atau disebut juga dengan *just in time manufacturing* merupakan sebuah konsep yang dikembangkan oleh perusahaan toyota. Menurut Aisyah, (2020) konsep *lean manufacturing* bertujuan untuk mengubah suatu organisasi di perusahaan menjadi lebih efisien dan

kompetitif. Aplikasi dari konsep *lean manufacturing* diantaranya yaitu untuk mengurangi *lead time* dan meningkatkan jumlah *output* dengan cara menghilangkan *waste* yang ada. Pada beberapa perusahaan di Indonesia masih belum menerapkan konsep *lean manufacturing*, ataupun sudah menerapkan namun belum dapat mengaplikasikannya secara optimal. Melihat keberhasilan toyota dalam menerapkan konsep *lean manufacturing* ini maka para pelaku bisnis di Indonesia perlu untuk menerapkan konsep *lean manufacturing* juga pada perusahaan mereka.

PT. XYZ merupakan perusahaan pengolahan kayu yang berdiri sejak tahun 2014. Kegiatan usahanya yaitu mengolah kayu log yang diperoleh dari supplier menjadi kayu lapis untuk dijual ke pelanggan. Produk yang dihasilkan oleh PT. XYZ adalah *plywood* dengan ukuran bervariasi sesuai dengan permintaan konsumen. Saat ini pemasaran produk kayu lapis dari PT. XYZ tersebar di seluruh pulau jawa seperti Bandung dan Surabaya. Proses pengolahan kayu lapis secara garis besar meliputi spesifikasi dan pemotongan log kayu, pengupasan

kayu menjadi lembaran tipis (*rotary*), pengeringan (*pressdryer*), penyambungan (*repair*), perakitan (*assembling*), seleksi (*grading*), dan pengepakan (*packing*).

Setelah melakukan pengamatan pada lantai produksi ditemukan beberapa masalah yaitu terdapat banyak alat yang tidak diperlukan berada di sekitar area kerja. Alat - alat tersebut merupakan alat yang sudah rusak atau sudah tidak digunakan. Selain itu, kebersihan di lantai produksi juga kurang terjaga dimana masih terdapat kotoran dan debu. Menurut Liker & Hoseus (dalam Sylvia, 2020) area kerja yang tidak diatur dengan baik akan menimbulkan kebingungan, frustrasi, dan penundaan. Hal tersebut berdampak buruk bagi perusahaan seperti terhambatnya proses produksi. Selain itu di PT. XYZ belum menerapkan konsep *lean manufacturing* yang dapat membantu mereka agar area kerja menjadi lebih efektif.

Berdasarkan gambaran kondisi awal perusahaan, penulis menilai bahwa kesadaran karyawan dalam memelihara area kerja pada PT. XYZ masih cukup rendah. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada perusahaan untuk melakukan perbaikan pada area kerja dengan cara menerapkan 5S. Metode 5S merupakan teknik paling dasar dalam menerapkan *lean manufacturing* yang bertujuan untuk mengeliminasi pemborosan pada area kerja sehingga tercipta lingkungan kerja yang ringkas, rapi dan bersih.

Penelitian ini terdapat kesamaan dengan penelitian Nugraha et al., (2015) pada metode yang digunakan yaitu berupa kuisioner *checklist* dan pengamatan lapangan. Adapun perbedaan dari kedua penelitian yaitu pada objek penelitiannya. Objek dari penelitian ini adalah perusahaan produsen kayu lapis yang terletak di Banyumas Jawa Tengah. Sedangkan objek pada penelitian Nugraha yaitu perusahaan produsen peralatan laboratorium yang terletak di Jakarta.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Seiri

Seiri atau ringkas merupakan kegiatan penyusunan berupa memilah semua peralatan, bahan, dan lain-lain di tempat kerja serta memastikan bahwa semua barang yang diperlukan disimpan pada tempat yang telah ditentukan supaya lebih efisien dengan memperhatikan frekuensi pemakaian. Untuk barang yang sudah tidak diperlukan dapat dibuang atau disimpan pada tempat yang berbeda. Hal ini dapat mengurangi ketidakefektifan dalam bekerja (Halim 2006, dikutip oleh Maitimue & Ralalalu, 2018).

2.2 Pengertian Seiton

Seiton atau rapi artinya menyimpan barang di tempat yang tepat dalam tata letak yang telah

ditentukan sehingga barang tersebut dapat dengan mudah ditemukan.

2.3 Pengertian Seiso

Seiso atau resik artinya membersihkan barang atau peralatan dari debu dan kotoran sehingga barang menjadi bersih dan tidak rusak. Dalam hal ini berarti membuang sampah, kotoran dan benda asing serta membersihkan segala sesuatu. Diutamakan sebagai pemeriksaan terhadap kebersihan dan menciptakan tempat kerja yang tidak memiliki cacat dan cela (Waluyo, 2011 dikutip oleh Maitimue & Ralalalu, 2018).

2.4 Pengertian Seiketsu

Seiketsu atau rawat artinya pemeliharaan yang dilakukan secara kontinu dan berulang terhadap 3R. Tujuannya untuk menjaga supaya segala sesuatu menjadi lebih terorganisir, tertata, dan bersih.

2.5 Pengertian Shitsuke

Shitsuke atau rajin berarti pelatihan dan peningkatan kemampuan untuk melakukan apa yang ingin kita lakukan meskipun hal tersebut sulit untuk dilakukan (Waluyo, 2011 dikutip oleh Maitimue & Ralalalu, 2018).

3. Metode Penelitian

3.1 Studi Pendahuluan

Tahap pertama yaitu melakukan observasi lapangan yang diiringi dengan studi literatur, selanjutnya melakukan identifikasi masalah dan membuat rumusan masalah, menentukan tujuan dan batasan masalah pada penelitian ini.

3.2 Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan secara langsung atau observasi terhadap peralatan dan kondisi tempat kerja serta tahapan proses yang dilakukan. Pengamatan dilakukan di area produksi. Selain observasi peneliti juga melakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan manager produksi dan kepala shift.

Untuk pengisian *checklist* peneliti meminta bantuan kepada supervisor yang mengetahui bagaimana kondisi di area produksi. Sebelum mengisi *checklist* auditor diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai proses audit dan bagaimana cara mengisi *checklist*. Setelah auditor diberikan penjelasan dan mengerti apa yang telah dijelaskan, kemudian auditor menjawab beberapa pertanyaan berupa *checklist* untuk melakukan penilaian.

2. Data Sekunder

Data sekunder berasal dari literatur, kepustakaan, dan penelitian terdahulu yang

berkaitan dengan penerapan *lean manufacturing* dengan metode 5S.

3.3 Pengolahan Data

Data yang sebelumnya telah diperoleh seperti *checklist* audit, proses produksi, dan hasil pengamatan area kerja selanjutnya diolah dan dianalisa. Adapun pengolahan datanya yaitu:

1. **Skoring pada Kondisi Sebelum Perbaikan.** Skoring dilakukan pada data *checklist* audit yang telah diperoleh. Skor total untuk kondisi sempurna adalah $4 \times 38 = 152$
2. **Rekapitulasi Hasil Temuan.** Untuk melakukan perbandingan, maka peneliti juga mengamati secara langsung kondisi di lapangan. Dari hasil pengamatan tersebut kemudian diperoleh permasalahan sesungguhnya yang terdapat di lantai produksi. Kemudian dilakukan analisa sebagai hasil temuan
3. **Evaluasi Sebelum Perbaikan.** Pada tahap ini dilakukan penilaian 5 S menggunakan *checklist* evaluasi yang telah disusun sebelumnya.

3.4 Analisa dan Pembahasan

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisa yang meliputi penentuan kebutuhan, usulan perbaikan, implementasi usulan perbaikan, dan evaluasi setelah perbaikan.

3.5 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah membuat kesimpulan dan saran yang diberikan berdasar hasil penelitian.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Skoring pada Kondisi Sebelum Perbaikan

Dalam pengisian data checklist penulis meminta bantuan seorang auditor yang mengerti kondisi pada lantai produksi. Dalam penelitian ini penulis memilih supervisor sebagai auditor. Supervisor adalah anggota manajemen yang bekerja pada suatu tingkat organisasi dan bertugas untuk melakukan pengawasan atas tugas-tugas yang diserahkan kepada kelompok-kelompok kecil dengan tujuan untuk menjamin hasil kerja yang memuaskan (Widaningsih & Chaniago, 2019). Supervisor menangani dua hal yaitu tugas dari managernya dan sekaligus membantu bawahannya di lapangan. Oleh karena itu supervisor dianggap orang yang paling tepat dijadikan auditor dalam penelitian ini.

Pembuatan tabel merujuk pada penelitian Nugraha et al., (2015) kemudian disesuaikan dengan kondisi yang ada pada perusahaan yang penulis teliti. Kriteria 0

pada tabel menunjukkan nilai sangat tidak setuju, kriteria 1 menunjukkan nilai tidak setuju, kriteria 2 menunjukkan nilai sedang, kriteria 3 menunjukkan nilai setuju, kriteria 4 menunjukkan nilai sangat setuju.

Tabel 1 Hasil *Checklist* Audit pada Area *Packing*

Kategori	Kriteria	Audit Period				
		0	1	2	3	4
SEIRI	Membedakan antara apa yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan					
	Terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi atau pembuangan item-item tidak terpakai	√				
	Terdapat alat tidak dibutuhkan					√
	Terdapat barang yang tidak dibutuhkan pada dinding/ papan bulletin	√				
	Gang, tangga, sudut bebas item			√		
	Wip atau parts di area kerja					√
Semua mesin dan/ atau peralatan berada dalam kondisi terpakai secara teratur	√					
Semua item tidak terpakai mudah diidentifikasi					√	

Kategori yang lain (*Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dilakukan dengan cara yang sama pada area kerja yang sama dengan jumlah total pertanyaan 38 menghasilkan nilai 44.

Untuk area kerja lain dengan cara yang sama diperoleh nilai:

1. Rotary= 31
2. Pressdryer= 20
3. Repair= 25
4. Assembling= 27

4.2 Rekapitulasi Hasil Temuan

Berdasarkan hasil checklist audit yang telah dilakukan oleh auditor kemudian penulis melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui dan mencatat permasalahan - permasalahan yang sebenarnya terjadi

Tabel 2 Hasil Rekapitulasi Temuan di Lapangan pada Area *Packing*

No	SEIRI	
	Membedakan antara apa yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan	Catatan Temuan
1	Terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi atau pembuangan item-item tidak terpakai	Tidak terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi
2	Terdapat alat tidak dibutuhkan	Alat tidak dibutuhkan seperti amplas, makanan dan minuman karyawan
3	Terdapat barang yang tidak dibutuhkan pada dinding/ papan buletin	Tidak terdapat barang tidak dibutuhkan pada dinding
4	Gang, tangga, sudut bebas item	Sudut sebagai tempat penyimpanan barang
5	Wip atau parts di area kerja	Terdapat WIP di area kerja
6	Semua mesin dan/ atau peralatan berada dalam kondisi terpakai secara teratur	Amplas dan cutter terpakai secara teratur
7	Semua item tidak terpakai mudah diidentifikasi	Tidak ada item tersembunyi

Kategori yang lain (*Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dilakukan dengan cara yang sama pada area kerja yang sama.

Untuk area kerja lain dilakukan dengan cara yang sama untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya terjadi pada tiap area kerja.

4.3 Penilaian Kondisi Sebelum Perbaikan

Tabel 3 Hasil Penilaian Kondisi Sebelum Perbaikan

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Setiap karyawan telah memberikan kontribusi terhadap proses pemilahan barang untuk menyingkirkan item-item yang tidak			√		

	diperlukan di area kerja	
2	Setiap karyawan telah menjalankan prosedur untuk menerapkan 3s	√
3	Semua mesin dan peralatan telah disimpan pada tempat yang ditentukan. Manajemen menunjuk salah seorang karyawan untuk bertanggung jawab memelihara mesin, peralatan, dan tempat kerja.	√
4	Seluruh mesin, peralatan, dan area kerja tampak bersih dan terpelihara dengan baik	√
5	Terdapat 5s <i>visual board</i> atau poster sebagai alat manajemen visual yang memungkinkan untuk dilihat oleh setiap karyawan sehingga mereka mengetahui dan mengerti mengenai standar stand 5s yang ditentukan	√
6	Terdapat prosedur dan intruksi kerja mengenai 5s yang diperbaharui secara berkala	√
7	Seluruh karyawan telah memperoleh pelatihan mengenai 5s agar memahami tentang prinsip - prinsip 5s	√
8	Terdapat pemberian penghargaan yang berlaku secara formal untuk memotivasi karyawan dalam menerapkan 5s	√
9	Terdapat sistem penilaian 5 s berupa audit secara berkala, skor audit dikomunikasikan secara visual melalui 5s <i>visual board</i> .	√

Terdapat personil karyawan yang bertanggung jawab secara formal terhadap penilaian 5 s					
Skor total	5	4	3	0	5
Maksimum skor total =	17				
45					
Skor program 5s (persen)	37,78				

Berdasarkan hasil penilaian kondisi 5s pada tabel diatas diperoleh skor sebesar 37,78 %. Menurut Nugraha et al., (2015) skor tersebut menunjukkan bahwa kondisi perusahaan sebelum perbaikan adalah buruk. Oleh karena itu perusahaan memerlukan perbaikan.

4.4 Penentuan Kebutuhan

Berdasarkan pada masalah yang terjadi kemudian dirancang penentuan kebutuhan sesuai dengan hasil temuan. Kondisi perusahaan sesuai hasil temuan tersebut yang kemudian dijadikan dasar dalam merancang perbaikan. Berikut ini disajikan tabel penentuan kebutuhan pada lantai produksi.

Tabel 4 Penentuan Kebutuhan

No	Temuan Masalah	Kebutuhan
1	Tidak terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi	Prosedur tertulis
2	Tidak terdapat label pada area kerja	Label
3	Belum ada pembersihan secara teratur	Jadwal pembersihan
4	Karyawan belum memahami 5s	Sosialisasi dan training mengenai 5s
5	Belum ada prosedur dan standar 5s	Prosedur tertulis dan standar 5s
6	Belum ada audit mengenai 5s	Audit
7	Belum terdapat manajemen visual, sistem dan prosedur standar mengenai 5s	Poster 5s
8	Banyak sampah yang berceceran	Tempat sampah
9	Permukaan kerja kotor dan sulit dibersihkan	Penggantian permukaan kerja
10	Setiap orang tidak terlibat dalam kegiatan 5s	Motivasi dengan pemberian <i>reward</i>

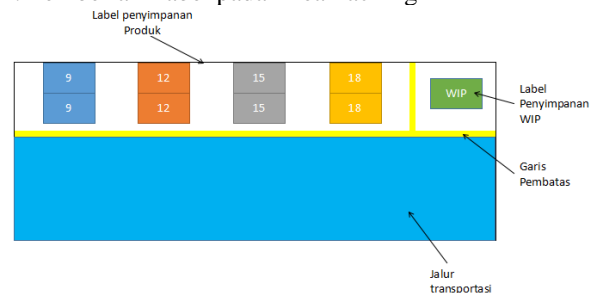
4.5 Usulan Perbaikan

Usulan perbaikan dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Implementasi 5s diperlukan pada masing - masing area kerja sesuai dengan kebutuhan - kebutuhan yang telah ditentukan. Usulan perbaikan yang telah dirancang adalah sebagai berikut.

1. Membuat prosedur tertulis mengenai eliminasi barang tidak terpakai dan daur ulang
2. Pemberian label yang menunjukkan area produksi, penyimpanan, dan part serta mesin.
3. Membuat jadwal pembersihan secara teratur bagi setiap karyawan di area produksinya masing-masing
4. Memberikan sosialisasi dan pelatihan mengenai 5s kepada karyawan
5. Membuat prosedur tertulis penerapan 5s dan standar tertulis mengenai 5s
6. Membuat sistem audit secara berkala
7. Membuat poster dan alat manajemen visual lainnya tentang 5s
8. Menyediakan tempat sampah pada setiap area kerja
9. Mengganti permukaan kerja dengan lantai
10. Memberikan penghargaan kepada karyawan yang menerapkan 5s

4.6 Implementasi Usulan Perbaikan

1. Pemberian Label pada Area Packing



Gambar 1 Visualisasi Pemberian Label pada Area Packing

Sumber: Pengolahan data

Gambar 1 menunjukkan penggambaran area packing setelah perbaikan. Sesuai dengan usulan perbaikan yaitu dengan menambahkan label pada area kerja dan area part/ barang. Label dituliskan diatas lantai supaya operator *forklift* dapat dengan mudah melihat area-area yang ada sehingga penataan barang menjadi lebih rapi. Selain itu juga diberikan garis pembatas agar barang tersusun rapi secara teratur sehingga tidak menghalangi jalur transportasi. Jalur transportasi ini digunakan oleh *forklift* dan *container* yang akan mengangkut barang.

2. Pembuatan Poster



Gambar 2 Poster 5S

Sumber: Pengolahan data

Gambar 2 merupakan poster yang menjelaskan mengenai kegiatan 5s. Poster berguna untuk memberi informasi agar penerapan 5 s berjalan dengan lebih baik. Pembuatan poster diharapkan dapat memotivasi karyawan untuk senantiasa menerapkan budaya kerja 5s dalam kesehariannya (Wiratmani, 2010).

3. Perancangan Prosedur Tertulis Penerapan 5S

Kegiatan *seiri* yang dirancang bertujuan untuk menghilangkan barang-barang yang tidak diperlukan sehingga area kerja menjadi lebih ringkas.

Tabel 5 Prosedur Tertulis Seiri

SEIRI	
No	Langkah yang Dilakukan
1	Cek semua barang yang ada di setiap area kerja
2	Bedakan kategori barang menjadi barang diperlukan dan barang tidak diperlukan
3	Tandai barang tidak diperlukan dengan label warna merah (<i>red tag</i>) kemudian pindahkan ke tempat pembuangan sementara (tps)

- 4 Untuk barang yang tidak diperlukan namun tidak dapat dipindahkan tandai dengan label warna kuning (*yellow tag*)
- 5 Siapkan suatu tempat pembuangan untuk menyimpan/membuang/memusnahkan barang-barang yang tidak diperlukan
- 6 Pindahkan semua barang yang diberi tanda label merah ke tempat pembuangan untuk dimusnahkan



Gambar 3 Yellow Tag dan Red tag untuk Memilah Barang

Gambar diatas merupakan kartu identifikasi untuk barang atau item yang akan disisihkan apakah masih diperlukan atau tidak.

Kegiatan *seiton* yang dirancang bertujuan untuk memastikan bahwa semua barang dan peralatan yang ada di area kerja diletakkan sesuai dengan posisi yang ditetapkan sehingga siap digunakan setiap saat ketika diperlukan.

Tabel 6 Prosedur Tertulis Seiton

SEITON	
No	Langkah yang Dilakukan
1	Rancang metode untuk menempatkan barang sehingga mudah ditemukan ketika diperlukan
2	Tempatkan semua barang yang diperlukan pada posisi yang telah ditentukan
3	Berikan label untuk memudahkan identifikasi barang sehingga barang dapat dengan mudah dikembalikan ke tempat semula setelah digunakan

Kegiatan *seiso* yang dirancang bertujuan untuk memastikan kebersihan barang dan peralatan agar selalu dalam kondisi yang baik.

Tabel 7 Prosedur Tertulis *Seiso*

<i>SEISO</i>	
No	Langkah yang Dilakukan
1	Temukan sumber kotoran beserta penyebab timbulnya kotoran
2	Tetapkan tindakan - tindakan yang diperlukan untuk mencegah dan mengurangi timbulnya kotoran

Kegiatan *seiketsu* yang dirancang yaitu dengan membuat kegiatan *seiri*, *seiton*, dan *seiso* menjadi kegiatan standar. Tujuannya agar pekerjaan 3s sebelumnya menjadi kegiatan yang selalu dilakukan secara teratur.

Tabel 8 Prosedur Tertulis *Seiketsu*

<i>SEIKETSU</i>	
No	Langkah yang Dilakukan
1	Tetapkan standar penataan barang yang diperlukan, penempatan posisi barang, serta kebersihannya
2	Sosialisasikan standar ke seluruh karyawan yang bekerja

Kegiatan *shitsuke* yang dirancang bertujuan untuk membiasakan kegiatan 5s agar berjalan terus menerus secara berkesinambungan serta kesadaran diri kepada seluruh karyawan akan pentingnya penerapan 5s.

Tabel 9 Prosedur Tertulis *Shitsuke*

<i>SHITSUKE</i>	
No	Langkah yang Dilakukan
1	Pastikan kondisi area kerja selalu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
2	Lakukan pengecekan di setiap area kerja setiap saat
3	Koreksi apabila terjadi pelanggaran
4	Lakukan peningkatan secara terus menerus

4.7 Evaluasi Setelah Perbaikan

Tabel 10 Checklist Evaluasi Setelah Perbaikan

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Setiap karyawan telah memberikan kontribusi terhadap proses pemilahan barang untuk				√	

	menyingkirkan item item yang tidak diperlukan di area kerja	
2	Setiap karyawan telah menjalankan prosedur untuk menerapkan 3s	√
3	Semua mesin dan peralatan telah disimpan pada tempat yang ditentukan. Manajemen menunjuk salah seorang karyawan untuk bertanggung jawab memelihara mesin, peralatan, dan tempat kerja.	√
4	Seluruh mesin, peralatan, dan area kerja tampak bersih dan terpelihara dengan baik	√
5	Terdapat 5s <i>visual board</i> atau poster sebagai alat manajemen visual yang memungkinkan untuk dilihat oleh setiap karyawan sehingga mereka mengetahui dan mengerti mengenai standar stand 5s yang ditentukan	√
6	Terdapat prosedur dan intruksi kerja mengenai 5s yang diperbaharui secara berkala	√
7	Seluruh karyawan telah memperoleh pelatihan mengenai 5s agar memahami tentang prinsip - prinsip 5s	√
8	Terdapat pemberian penghargaan yang berlaku secara formal untuk memotivasi karyawan dalam menerapkan 5s	√
9	Terdapat sistem penilaian 5 s berupa audit secara berkala, skor audit dikomunikasikan secara visual melalui 5s <i>visual board</i> . Terdapat personil karyawan yang bertanggung jawab secara formal terhadap penilaian 5 s	√
Skor total		0 0 9 12 15

Maksimum skor total = 45	36
Skor program 5s (persen)	80

Berdasarkan tabel evaluasi diatas diperoleh skor penilaian 5s sebesar 80% dengan kategori baik. Artinya apabila perusahaan benar-benar mengimplementasikan usulan yang diberikan maka akan meningkatkan skor penilaian 5s secara signifikan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Permasalahan yang terdapat di lantai produksi PT XYZ antara lain: tidak terdapat prosedur tertulis untuk eliminasi, tidak terdapat label pada area kerja, belum ada pembersihan secara teratur, karyawan belum memahami 5s, belum ada prosedur dan standar 5s, belum ada audit mengenai 5s, belum terdapat manajemen visual sistem dan prosedur standar mengenai 5s, banyak sampah yang berceceran, permukaan kerja kotor dan sulit dibersihkan, setiap orang tidak terlibat dalam kegiatan 5s.
2. Skor penilaian 5s sebelum perbaikan sebesar 37,78% dengan kategori buruk. Setelah merencanakan implementasi perbaikan skor naik menjadi 80% dengan kategori baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan bagi perusahaan dan bagi penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Sebaiknya perusahaan mempertimbangkan penerapan usulan 5s ini guna membentuk area kerja yang efektif dan nyaman.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya menambahkan implementasi perbaikan secara aktual di perusahaan.
3. Metode 5s merupakan metode awal dalam implementasi lean manufacturing, maka pada penelitian selanjutnya terkait penerapan lean dapat menambahkan metode lainnya.

6. Daftar Pustaka

Aisyah, S. (2020). Mengurangi Pemborosan Menggunakan Metode Value Stream Mapping Pada PT Y Indonesia. 02(02), 56–59.

Maitimue, N. E., & Ralahalu, H. Y. P. (2018). Perancangan Penerapan Metode 5S Di Pabrik Sarinda Bakery. *Arika*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.30598/arika.2018.12.1.1>

Nugraha, A. S., Desrianty, A., & Irianti, L. (2015). Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Untuk Area Kerja Lantai Produksi Di PT.X. *Jurnal Teknik Industri*, 3(4), 1–11.

S, Sylvia. (2020). Implementasi Metode 5S Sebagai Usulan Perbaikan dan Pengembangan Manajemen Operasional dan Area Kerja di. 1(3).

Silalahi, S. A. F. (2014). Kondisi Industri Manufaktur Indonesia Dalam Menghadapi Globalisasi. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 5(1), 1–13.

Widaningsih, U., & Chaniago, H. (2019). Perusahaan (the Effect of Role of a Manager and Supervisor for Companies). 1–13.

Wiratmani, E. (2010). IMPLEMENTASI METODE 5S PADA DIVISI GUDANG BARANG JADI (Studi Kasus Pada PT . X). *Jurnal Teknik Industri*, 3(3), 1–19. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/download/26/25