

*Ergonomic and Work System*

## **Penerapan Prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) di Gudang Zat Kimia Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit**

**M. Hudori**

Program Studi Manajemen Logistik, Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi 17520, Indonesia  
Corresponding Author: m.hudori@cwe.ac.id,+628126523160

**Abstrak** – Gudang yang merupakan tempat penyimpanan persediaan barang sebelum barang tersebut digunakan atau dikeluarkan memiliki beberapa aktivitas. Beberapa aktivitas yang terdapat pada gudang zat kimia di sebuah perusahaan perkebunan kelapa sawit yaitu penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran. Berdasarkan pengamatan langsung di gudang zat kimia tersebut, terdapat permasalahan mengenai penataan dan perawatan yang kurang optimal, yakni ada beberapa barang yang kondisi tata letaknya masih kurang rapi atau berantakan, sampah, kotoran serangga dan debu di mana-mana. Penelitian ini dilaksanakan mulai 20 Februari 2017 s/d 27 Mei 2017 di sebuah perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berlokasi di Provinsi Sumatera Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara (interview) dan studi literatur yang berkaitan dengan aspek yang dibahas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Sheiketsu, Shitsuke) sangat baik untuk dilaksanakan di gudang, khususnya gudang zat kimia, sehingga pengelolaan gudang menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, prinsip 5S ini diharapkan dapat diterapkan di bagian lain yang ada di perusahaan tersebut karena telah terbukti dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi di tempat kerja. Copyright ©2017 Department of industrial engineering. All rights reserved.

**Kata Kunci:** 5S, Gudang zat kimia, Tata letak fasilitas

## **1 Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Gudang merupakan salah satu fasilitas yang terdapat pada setiap perusahaan untuk memperlancar operasionalnya. Gudang yang merupakan tempat penyimpanan persediaan barang sebelum barang tersebut digunakan atau dikeluarkan memiliki beberapa aktivitas. Beberapa aktivitas yang terdapat pada gudang zat kimia di sebuah perusahaan perkebunan kelapa sawit yaitu penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran. Gudang sangat berperan penting dalam mendukung kegiatan kerja yang ada di perusahaan sehingga membuat kegiatan di lapangan menjadi lebih lancar dan lebih baik lagi. Kelancaran di dalam perusahaan tentu saja akan mengangkat nama besar perusahaan dan mampu bersaing dan memberikan motivasi bagi karyawan-karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut. Sistem pergudangan yang baik adalah sistem pergudangan yang mampu memanfaatkan ruang besar ataupun kecil untuk penyimpanan barang-barang secara

efektif dan efisien agar dapat meningkatkan produktivitas barang yang ada di perusahaan. Apabila kondisi gudang dalam keadaan baik maka sistem pergudangan akan selalu berjalan dengan lancar [1].

Fungsi gudang zat kimia di perusahaan perkebunan kelapa sawit pada umumnya sama dengan gudang lainnya, yaitu sebagai tempat penyimpanan barang dan alat-alat kerja. Hanya saja barang dan alat yang di simpan pada gudang tersebut adalah bahan-bahan kimia dan peralatan yang akan digunakan untuk kegiatan operasional di lapangan, seperti pestisida dan alat-alat semprot, oli dan bahan-bahan kimia lainnya.

Aktivitas yang dilakukan harus mengikuti prosedur-prosedur yang berlaku di gudang. Karyawan gudang harus melakukan penyimpanan barang sesuai dengan jenis serta spesifikasi masing-masing barang tersebut, sehingga dapat mempermudah pada saat pengambilan dan pengeluaran barang serta dapat menghemat waktu dalam melakukan pencarian barang yang dibutuhkan [2].

Pengontrolan gudang yang tidak efektif akan berdampak pada lingkungan gudang dan barang-barang serta alat-alat yang ada di dalam gudang, sehingga dapat menghambat kinerja kerja karyawan gudang karena terjadinya ketidakefektifan dalam bekerja karena banyaknya jam kerja yang habis terbuang sia-sia. Oleh karena itu, pengawasan terhadap gudang zat kimia harus benar-benar dikontrol dan dicek sehingga persediaan yang ada tidak akan mengalami kekurangan ataupun kehilangan dan kondisi gudang akan selalu teratur dan tertata dengan baik [3].

Pengontrolan gudang secara optimal akan meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi ketika melakukan aktivitas di dalam gudang zat kimia, seperti pemborosan waktu, terjadinya gesekan pada barang karena kurang adanya penataan dan perawatan yang baik, tidak adanya kerapian di dalam gudang dan sampah-sampah yang berserakan membuat kegiatan pada saat pengambilan barang menjadi terhambat. Oleh karena itu dibutuhkan kedisiplinan dalam melakukan pengontrolan gudang yang akan membuat keadaan lingkungan gudang menjadi aman dan nyaman bagi yang melakukan aktivitas di dalam gudang tersebut. Berdasarkan pengamatan langsung di gudang zat kimia tersebut, terdapat permasalahan mengenai penataan dan perawatan yang kurang optimal, yakni ada beberapa barang yang kondisi tata letaknya masih kurang rapi atau berantakan, sampah, kotoran serangga dan debu di mana-mana [4,5].

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan mampu membuat keadaan gudang menjadi lebih maksimal, maka akan dilakukan pengontrolan dan pengecekan untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas barang dan persediaan di gudang serta perawatan dan penataan gudang harus selalu dirawat dan diterapkan prinsip 5S untuk mengoptimalkan permasalahan yang terjadi di dalam gudang zat kimia tersebut. 5S merupakan lima langkah penataan dan pemeliharaan tempat kerja yang dikembangkan melalui upaya intensif dalam bidang manufaktur. Melalui prinsip 5S gudang akan menghasilkan jasa layanan dan produk yang berkualitas bagi konsumen [6]. Penerapan prinsip 5S sendiri sudah sering dilakukan dan terbukti efektif untuk memperbaiki produktivitas kerja, seperti di lantai produksi [7].

### 1.2 Rumusan Masalah

Dari kondisi di atas dapat dirumuskan permasalahan, yaitu bagaimana memelihara gudang zat kimia dengan menerapkan prinsip 5S guna menghindari kesulitan dalam penyusunan barang, menjaga kebersihan di dalam gudang dan menghindari kecelakaan pada saat pengambilan barang?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memelihara gudang zat kimia dengan menerapkan prinsip 5S guna

menghindari kesulitan dalam penyusunan barang, menjaga kebersihan di dalam gudang dan menghindari kecelakaan pada saat pengambilan barang.

## 2 Metodologi

Penelitian ini dilakukan di sebuah perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berlokasi di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan mulai 20 Pebruari 2017 s/d 27 Mei 2017. Perumusan masalah dilakukan melalui observasi yang dilakukan di gudang zat kimia. Analisis terhadap dampak yang ditimbulkan akibat kondisi yang ada merupakan hasil observasi dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait. Selanjutnya akan dibuat rancangan penerapan program 5S dan dievaluasi hasil penerapannya.

## 3 Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Kondisi Awal Gudang Zat Kimia

Gudang merupakan fasilitas khusus yang bersifat tetap, yang dirancang untuk mencapai target tingkat pelayanan yang maksimal. Gudang pada dasarnya adalah bangunan yang secara fisik mempunyai kriteria tertentu sebagai tempat penyimpanan barang, yang di dalamnya terdapat proses pergudangan seperti aktivitas penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran barang. Hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi ruangan gudang yang kotor dan penataan barang yang masih belum optimal. Beberapa kondisi lingkungan gudang dan penataan barangnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kondisi Gudang Zat Kimia

Gambar 1 memperlihatkan kondisi gudang zat kimia yang kurang diperhatikan mulai dari penyusunan barang-barang yang tidak teratur dan sampah-sampah yang masih berserakan membuat pemborosan waktu dan ketidaknyamanan karyawan dalam bekerja. Apabila gudang dalam kondisi yang baik diharapkan aktivitas di dalam di gudang berjalan dengan lancar dan tidak terjadinya pemborosan waktu bagi karyawan gudang pada saat pengambilan barang di dalam gudang zat kimia tersebut. Berdasarkan hasil observasi, masih banyak terdapat beberapa kondisi di dalam gudang yang

perlu perhatian, karena apabila dibiarkan seperti ini, maka bangunan gudang tidak akan dapat bertahan lama karena kondisi yang tidak layak tersebut.

Gambar 2 merupakan salah satu sampel yang diambil untuk dilakukan pembenahan dan penataan dengan prinsip 5S.



Gambar 2 Kondisi Awal Gudang Zat Kimia

Jika dilihat dari sampel pada Gambar 2 terdapat beberapa kondisi gudang zat kimia yang perlu diperhatikan untuk dilakukan perubahan. Berikut penjelasan dari sampel gambar tersebut:

- Gambar 1 terlihat bahwa penumpukan barang-barang yang tidak jelas yang menyebabkan pemborosan tempat.
- Gambar 2 terlihat bahwa peletakan botol-botol bahan kimia yang sudah kosong menjadi menumpuk sehingga mengakibatkan botol menjadi berserakan. Seharusnya palet difungsikan untuk bahan kimia yang masih berisi, akan tetapi digunakan untuk tumpukan jerigen yang kosong.
- Gambar 3 terlihat bahwa penyusunan barang yang tidak jelas dan peletakan barang, seperti bahan kimia dan kardus-kardus yang sudah tidak dipakai lagi.
- Gambar 4 terlihat bahwa sampah-sampah berserakan dan botol-botol bahan kimia yang tidak terpakai menumpuk dan lantai juga terlihat kotor.

### 3.2 Dampak Yang Ditimbulkan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dengan gudang zat kimia, dapat diketahui beberapa dampak masalah yang telah terjadi di dalam gudang tersebut, antara lain:

- Karyawan gudang menjadi malas masuk ke dalam gudang karena gudang kotor dan sampah-sampah yang berserakan mengakibatkan ruangan menjadi bau.
- Penumpukan barang-barang dan kardus-kardus di dalam gudang membuat gudang menjadi sempit, sehingga terjadi pemborosan tempat dan waktu pada saat kegiatan jam kerja berlangsung.
- Terhambatnya waktu bagi karyawan gudang dalam melakukan pengecekan fisik barang di dalam gudang zat kimia.

### 3.3 Rancangan Penerapan 5S

Penerapan prinsip 5S bertujuan untuk mengendalikan dan merubah keadaan gudang zat kimia menjadi lebih baik, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan. Program 5S yang akan dilakukan meliputi rangkaian kegiatan seperti terlihat pada Tabel 1 [8].

Tabel 1 Program 5S

5S	5R	5P
Seiri	Ringkas	Pemilahan
Seiton	Rapi	Penataan
Seiso	Resik	Pembenahan
Seiketsu	Rawat	Pemantapan
Shiitsuke	Rajin	Pembiasaan

Tahapan-tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- Meminta izin kepada pimpinan perusahaan untuk melakukan observasi terlebih dahulu ke gudang zat kimia yang ada di lingkungan perusahaan.
- Sosialisasi 5S yang bertujuan untuk menjelaskan program 5S kepada bagian-bagian yang terkait di dalam gudang. Setelah mendapatkan izin pelaksanaan dari bagian yang terkait, sosialisasi selanjutnya dilaksanakan di lokasi gudang yang menjadi tujuan utama dan kepada para karyawan yang bertugas dan bertanggung jawab terhadap gudang tersebut agar dapat memahami tentang 5S, sehingga rancangan program dapat dilaksanakan dengan lebih mudah. Penyampaian ini dilakukan secara tatap muka.
- Menjelaskan program 5S kepada karyawan gudang agar dapat membantu dalam bekerja sama demi kelancaran program penerapan 5S di gudang zat kimia.
- Pengumpulan alat, yakni berupa alat-alat yang telah tersedia di gudang zat kimia. Alat-alat yang akan digunakan dalam penerapan 5S di gudang zat kimia tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 4.2 Alat Pendukung Program 5S

Nama Alat	Kegunaan
Sapu	Digunakan untuk membersihkan debu yang terihat di lantai dan sawang-sawang di dinding dalam gudang.
Sepatu Boot	Untuk melindungi kaki dari tumpahan-tumpahan bahan kimia yang berceceran di lantai gudang.
Masker	Digunakan sebagai penutup mulut dan hidung, untuk menghindari dari debu dan bau bahan kimia di dalam gudang.
Kemoceng	Digunakan untuk membersihkan kaca dan barang-barang yang ada di dalam gudang zat kimia.

### 3.4 Menentukan Teknik Penyimpanan Barang

Teknik penyimpanan barang yang baik dan benar akan mempermudah karyawan gudang dalam mencari barang yang akan digunakan di lapangan. Teknik-teknik penyimpanan barang tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3 Metode Penyimpanan Barang

Nilai	Frekuensi Pemakaian	(Stratifikasi)	Nama Barang
Rendah	Barang yang sudah tidak digunakan.	– Buang. – Tempatkan agak jauh dari pintu.	– Kardus-kardus dan botol jerigen bahan kimia yang sudah kosong. – Progent bahan kimia. – Bayfolan bahan kimia.
Rata-rata	– Barang yang hanya dipergunakan 6-12 bulan terakhir. – Barang yang di pergunakan lebih dari sekali dalam setahun.	Tempatkan tidak terlalu jauh dari pintu masuk.	– Santafuron bahan kimia. – Santaquat bahan kimia. – Feromone bahan kimia. – Garlon bahan kimia. – Oli sae.
Tinggi	Barang yang dipergunakan lebih dari sekali dalam seminggu.	Letakan dekat pintu	– Santaquat bahan kimia. – Santafuron bahan kimia. – Metafuron bahan kimia. – Win bahan kimia.

Tabel 4 Metode Penyimpanan Barang

Klasifikasi Barang	Teknik Penyimpanan
Barang yang sering digunakan	Disimpan ditempat yang mudah dijangkau dan mudah di temukan.
Barang yang selalu digunakan	Disimpan pada tempat yang mudah diambil, mudah pengembalian dan mudah dipahami tata letaknya.
Barang yang kadang-kadang digunakan	Pastikan untuk menyimpan kembali barang di tempat semula.

### 3.5 Hasil Penerapan 5S

Berikut hasil penerapan prinsip 5S di gudang zat kimia:

#### 1. Ringkas/Pemilahan (*Seiri*)

Ringkas/Pemilahan/*Seiri*, memiliki arti aktivitas di gudang zat kimia untuk membedakan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan, mengambil keputusan yang tegas, dan menerapkan manajemen stratifikasi untuk membuang barang yang tidak diperlukan tersebut.

Langkah-langkah dalam melakukan aktivitas membuang barang yang tidak diperlukan, yaitu:

- Menentukan ruang lingkup dan targetnya. Langkah ini akan membantu dalam memutuskan barang apa yang diperlukan dan tidak diperlukan dengan menentukan target, seperti banyak sampah yang akan dibuang dan bagian atau daerah yang akan dibersihkan.
- Bersiap-siap. Langkah ini merupakan proses penerapan enam tipe pertanyaan, yaitu “siapa yang akan melakukan?”, “apa?”, “di mana?”, “kapan?”, “bagaimana?” dan “mengapa?” yang digunakan untuk menentukan secara rinci bagaimana membuang sampah dan segala sesuatu yang berkaitan dengan keamanan.
- Melatih petugas gudang mengenali apa yang tidak diperlukan, memberikan arahan kepada petugas gudang untuk dapat mengenali barang yang diperlukan dengan barang yang tidak diperlukan.

Kondisi sebelum dilakukannya penerapan *Seiri* di gudang zat kimia terlihat bahwa terjadi penumpukan barang-barang yang tidak jelas, seperti adanya penumpukan kardus-kardus yang sudah tidak dipakai lagi, botol dan jerigen yang kosong serta debu-debu yang menempel pada barang-barang di dalam gudang tersebut sebagai akibat dari tidak diperhatikannya kebersihan dan kerapian pada gudang. Debu-debu yang menempel pada barang-barang akan membuat barang menjadi kotor dan tidak bisa dibedakan antara barang yang masih bisa dipakai dan tidak bisa dipakai lagi. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3, sedangkan setelah diterapkannya *Seiri* terlihat pada Gambar 4.



Gambar 3 Kondisi Gudang Zat Kimia Sebelum Penerapan *Seiri*



Gambar 4 Kondisi Gudang Zat Kimia Setelah Penerapan *Seiri*

Sesudah dilakukannya penerapan *Seiri*, yakni pada Gambar 4, terlihat bahwa kondisi gudang menjadi lebih ringkas dan bersih, terlebih lagi ruangan terlihat cukup luas dan lebih mudah dilakukan pengambilan barang ketika ada permintaan barang kepada petugas gudang.

## 2. Penataan/Rapi (*Seiton*)

Rapi/Penataan/*Seiton*, merupakan aktivitas yang dilakukan di gudang zat kimia dengan tahap menyimpan barang di tempat yang tepat atau dalam tata letak yang benar, sehingga dapat dipergunakan dalam keadaan mendadak dan dapat menghilangkan proses pencarian. Dasar yang dapat digunakan untuk penataan, yaitu:

- Memahami dan menganalisis keadaan gudang zat kimia. Memahami kondisi nyata mengenai bagaimana orang-orang yang ada mengambil dan menyimpan barang, serta berapa waktu yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan tersebut.
- Menentukan di mana barang akan disimpan. Pada tahap ini terdiri dari 3 langkah, yaitu membuang barang yang tidak diperlukan, menentukan metode analisis untuk statifikasi dan tata letak penyimpanan pada barang.
- Menentukan bagaimana menyimpan barang untuk mempermudah dalam melakukan pencarian barang itu. Ada tiga poin yang harus diperhatikan, yaitu mempelajari penyimpanan dan nama barang, mempermudah mengambil dan menyimpan barang dan mentaati aturannya.
- Penggolongan. Maksudnya adalah menyatukan barang-barang sesuai dengan jenis barang, tahunnya, apakah *slow moving* atau *fast moving*. Jika *fast moving* maka diletakkan di area depan. Jika *slow moving* dan tidak memiliki jangka waktu kadaluarsa maka bisa diletakkan di bagian belakang (kartus, bahan kimia, dll).
- Penataan. Yaitu menentukan area-area di dalam gudang zat kimia untuk melakukan penataan barang kimia sehingga tidak terjadi pemborosan tempat yang berlebihan karena penataan-

penataan yang tidak sesuai. Penjelasan adalah sebagai berikut:

- Lantai  
Penataan barang di lantai untuk jenis barang-barang berat yang sulit untuk dipindahkan, kondisi lantai dalam keadaan bersih dan tidak dikotori oleh bekas-bekas minyak yang bisa menyebabkan bahan kimia bisa terbakar.
- Palet  
Penataan pada barang zat kimia yang ada di dalam gudang harus di lapiasi dengan palet fungsinya untuk menghindari barang kimia ini panas diatas lantai dan dapat menyebabkan adanya penguapan pada barang kimia beresiko tinggi yang akan diterima, di mana barang bisa saja terbakar dan meledak.

Kondisi sebelum dilakukannya penerapan *Seiton* di gudang zat kimia terlihat bahwa pada Gambar 5 No., jerigen-jerigen bekas yang berserakan dan kardus-kardus yang masih berisikan bahan kimia tanpa ada alas palet sama sekali. Hal ini akan membuang beberapa waktu ketika ingin mengambil barang dan sulit untuk diketahui berapa stok yang tersisa. Pada Gambar 5 No. 2 terlihat kondisi lantai yang kotor karung yang bersender di dinding berisikan sampah-sampah dari botol bahan kimia yang sudah kosong dan palet yang kondisinya terletak di luar dan tidak digunakan sebagaimana mestinya.



Gambar 5 Kondisi Gudang Zat Kimia Sebelum Penerapan *Seiton*

Kondisi sesudah dilakukannya penerapan *Seiton* di gudang zat kimia terlihat bahwa pada Gambar 6 No. 1, di mana penyusunan bahan kimia sebelumnya tidak menggunakan palet dan sekarang sudah menggunakan palet, untuk menghindari penguapan pada bahan kimia dan resiko meledak, serta memudahkan petugas gudang untuk melakukan pengecekan fisik barang, serta pengeluaran barang tidak akan mengalami kesulitan lagi. Pada Gambar 6 No. 2 telah dilakukan pemindahan karung yang berisikan sampah, jerigen kosong yang berserakan di lantai dan memindahkan palet ke dalam ruangan yang digunakan untuk melapiasi bahan kimia yang

sebelumnya tidak menggunakan palet dan sekarang sudah menggunakan palet, peletakan meja dan kotak sampah untuk memudahkan petugas gudang dalam mengawasi kegiatan pengeluaran barang di dalam gudang dan dapat membuang sampah pada tempat yang sudah disediakan di dekat pintu keluar. Dengan sudah adanya peletakan palet dan tempat sampah ini dapat melindungi bahan kimia dari kebakaran, mengendalikan pembuangan sampah yang sebelumnya berserakan dan tidak beraturan, sekarang mampu dikendalikan dengan teratur dan disiplin.



Gambar 6 Kondisi Gudang Zat Kimia Setelah Penerapan *Seiton*

Beberapa kondisi barang yang ada di gudang dapat dilihat pada Tabel 5, yang menunjukkan bahwa ada beberapa nama barang yang terdapat di dalam gudang zat kimia, lengkap dengan kondisi barang serta presentase pemakaian dari setiap barang-barang yang akan digunakan di lapangan. Bahan-bahan kimia ini memiliki cara pemakaian yang berbeda-beda. Tabel tersebut juga menunjukkan bahan kimia yang mana aja yang sering digunakan dan jarang digunakan di lapangan, sehingga dapat diketahui sesuai dan tidak sesuai kondisi barang tersebut. Kondisi barang yang ada di dalam gudang zat kimia sangat banyak sehingga ada beberapa barang yang sering pemakaian tidak teratur dari penumpukan barang yang jarang digunakan, sehingga tidak sesuai pemakaiannya.

### 3. Resik/membersihkan (*Seiso*)

Aktivitas pembersihan yang dilakukan pada gudang zat kimia, seperti membuang sampah, kotoran dan benda-benda asing serta membersihkan segala sesuatu. Pembersihan ini juga salah satu dari bentuk pemeriksaan, sehingga pembersihan ini tidak hanya sekedar membersihkan saja tetapi juga sekaligus merupakan komitmen untuk bertanggung jawab atas segala aspek barang yang digunakan dan memastikan barang yang ada di dalam gudang zat kimia ini terus terjaga keamanannya. Kriteria

kebersihan perlu juga harus diketahui apa saja yang harus dibersihkan pada area-area gudang. Benda-benda apa saja yang tidak berguna di area lantai, rak dan tempat kerja, harus dibuang ataupun dipindahkan jika benda tersebut masih memiliki nilai ekonomis. Benda-benda yang tergolong pengganggu harus dibuang seperti kertas-kertas, tutup botol dari bahan kimia, plastik dan benda-benda yang tidak berguna.

Kondisi sebelum dilakukannya penerapan *Seiso* di gudang zat kimia terlihat pada Gambar 7, yang menunjukkan bahwa tumpukan sampah-sampah kardus, jerigen kosong, tutup botol, plastik, di lingkungan gudang membuat keadaan gudang terlihat seperti tidak terawat sehingga lingkungan kerja menjadi tidak nyaman dan berbau kotoran serangga.

Tabel 5 Kondisi Barang di Gudang Zat Kimia

Nama Barang	Kondisi Barang	Sesuai/Tidak Sesuai
Metafuron	Sering digunakan	(Sesuai)
Supremo	Sering digunakan	(Sesuai)
Win	Sering digunakan	(Sesuai)
Garlon	Sering digunakan	(Sesuai)
Zinphospit	Jarang digunakan	(Sesuai)
Santafuron	Sering digunakan	(Sesuai)
Bayfolan	Sering digunakan	(Sesuai)
Feromone	Sering digunakan	(Sesuai)
Crash	Sering digunakan	(Sesuai)
Progent	Jarang digunakan	(Sesuai)
Cymbush	Jarang digunakan	(Sesuai)
Marshal	Sering digunakan	(Sesuai)
Kleen Up	Sering digunakan	(Sesuai)
Clerat	Sering digunakan	(Sesuai)
Kacangan MB	Jarang digunakan	(Sesuai)
Kep Solo	Sering digunakan	(Sesuai)
Starane	Jarang digunakan	(Sesuai)
Santaquat	Sering digunakan	(Sesuai)
Lindomin	Sering digunakan	(Sesuai)
Oli Sae 40 Mediteran	Sering digunakan	(Sesuai)
Oli Sae 10	Sering digunakan	(Sesuai)



Gambar 7 Kondisi Gudang Zat Kimia Sebelum Penerapan *Seiso*

Kondisi setelah dilakukannya penerapan *Seiso* di gudang zat kimia terlihat pada Gambar 8, di mana sebelumnya lantai yang dipenuhi dengan kotoran debu-debu, sampah plastik yang berserakan seperti tutup botol dari bahan kimia, sampah kardus jerigen yang kosong sampai kotoran serangga yang sudah melekat di lantai, terlihat rapi dan lantainya juga bersih, ruangan yang sebelumnya terkesan sempit karena dipenuhi sampah, debu, sampai kotoran serangga, kini terlihat lebih luas. Petugas gudang dapat melakukan kegiatan di dalam gudang zat kimia dengan nyaman.



Gambar 8 Kondisi Gudang Zat Kimia Setelah Penerapan *Seiso*

#### 4. Rawat/Pemantapan (*Seiketsu*)

Merupakan pengulangan aktivitas dan kesadaran pekerja petugas gudang dalam memelihara dan mempertahankan aktivitas *Seiri, Seiton* dan *Seiso* di gudang zat kimia secara terus menerus, sehingga mendapatkan kondisi yang tetap terjaga maupun lingkungan yang stabil serta menjaga nilai-nilai ekonomis barang yang ada di dalam gudang, dengan membuat atau menentukan jadwal pembersihan di gudang zat kimia. Jadwal pembersihan gudang zat kimia dapat dilihat pada Tabel 6.

#### 5. Rajin/Pembiasaan (*Shitsuke*)

Pembiasaan pada karyawan atau petugas gudang sudah dilakukan dengan baik untuk mengingatkan tentang aktivitas-aktivitas yang harus dijalankan dan dilaksanakan, kedisiplinan karyawan dalam mengerjakan suatu pekerjaan ataupun melaksanakan keempat S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*) secara rutin sehingga tercipta kebiasaan dan kesadaran masing-masing karyawan atau petugas gudang, dengan memberikan penyuluhan betapa pentingnya kebersihan pada lingkungan. Salah satu cara untuk terus mengingatkan karyawan dan petugas gudang ialah dengan memasang plang tentang kebersihan agar petugas gudang dapat mentaati peraturan yang sudah ditetapkan di lingkungan kerja tersebut.

Tabel 6 Kegiatan *Seiketsu* di PT Kasih Agro Mandiri

Hari	Alat	Kegiatan
1. Senin	– Sapu	– Menyapu lantai, membuang sampah, membersihkan jendela, memindahkan posisi barang, menempatkan barang yang sering di pakai di dekat pintu dan
2. Selasa	– Sepatu Boot	menjauhkan barang yang jarang digunakan, membuat palet untuk bahan kimia yang ada di dalam gudang.
3. Rabu	– Masker	– Memasang pelindung pada kaca yang ada di dalam gudang untuk melindungi bahan kimia dari terik matahari, menjagaantisipasi kebakaran di dalam gudang.
4. Kamis	– Kemoceng	– Membuat tempat sampah untuk mempermudah pembuangan sampah di dalam gudang bisa terjaga dengan baik dan tidak lagi membuang sampah tidak pada tempatnya.
5. Jumat		– Menaburkan kapur ajaib untuk menghindari hewan seperti kelelawar, serangga, agar kotoran dari hewan tersebut tidak lagi mengotori sekitaran lantai yang ada di dalam gudang zat kimia.
6. Sabtu		– Mengawasi karyawan lapangan ketika masuk ke dalam gudang, mengambil barang yang akan di gunakan di lapangan sampai selesai untuk menghindari ketidaksiplinan pada saat pengambilan barang.

Setelah dilakukan pelaksanaan penerapan prinsip 5S (*Seiri, Seiso, Saiton, Seiketsu, Shitsuke*) di gudang zat kimia, di mana sebelumnya gudang sangat jauh dari perhatian dan tidak memenuhi standarisasi gudang, maka dapat diperoleh beberapa hasil sebagai berikut:

- Memperoleh lingkungan kerja yang lebih baik dan nyaman dengan meminimalkan hal-hal yang tidak dibutuhkan di area kerja, seperti membuang sampah yang berserakan di dalam gudang.
- Menghindari terjadinya kecelakaan kerja yang sangat fatal yang diakibatkan oleh penumpukan barang yang tidak teratur dan sampah yang berserakan serta menghindari terjadinya penurunan nilai ekonomis barang yang ada di dalam lingkungan kerja.
- Memberikan nilai tambah yang positif bagi perusahaan, karena dengan adanya penerapan 5S ini, kondisi gudang menjadi lebih bersih dan rapi, proses kegiatan kerja petugas gudang menjadi lebih optimal dibandingkan sebelumnya, sehingga perusahaan dapat menjalankan proses masuk dan keluarnya barang yang ada di gudang dengan kondisi yang sudah lebih baik dari pada sebelumnya.
- Memperluas keadaan tempat kerja menjadi lebih teratur, maka pemborosan waktu dapat dihindarkan, sehingga waktu yang dioptimalkan dapat digunakan untuk melakukan hal yang lebih bermanfaat lagi.
- Memberikan arahan kepada karyawan atau petugas gudang bahwa dengan sudah berjalannya 5S, Program ini harus dijaga dan dijalankan secara berkesinambungan demi mendapatkan nilai yang lebih baik bagi karyawan pada khususnya dan bagi perusahaan pada umumnya.
- Membudayakan kedisiplinan dan memberikan arahan yang memacu pekerja untuk tetap menjaga

area kerja dalam kondisi tertata, aman, dan produktif.

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan dilaksanakannya penerapan prinsip 5S (*Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) di gudang zat kimia, membuat gudang menjadi tampak lebih memenuhi standar secara umum dalam kerapian dan kenyamanan karena prinsip 5S merupakan kegiatan yang pada dasarnya mendapatkan suatu kondisi yang lebih baik dari sebelumnya. Kegiatan 5S meliputi: 1) *Seiri*, yaitu melakukan pemilahan terhadap barang-barang yang sudah tidak dibutuhkan sehingga keadaan gudang terlihat lebih ringkas dari sebelumnya; 2) *Seiton*, yaitu melakukan penataan terhadap barang-barang yang telah dipilah sehingga keadaan barang terlihat lebih rapi; 3) *Seiso*, yaitu membersihkan kotoran yang menyebabkan kondisi gudang tampak kurang baik; 4) *Seiketsu*, yakni merawat barang-barang dan mempertahankan kondisi yang telah diterapkan; dan 5) *Shitsuke*, yakni disiplin dengan tetap menjaga empat kegiatan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Penerapan prinsip 5S ini dapat memberikan nilai tambah yang positif agar gudang dapat beraktivitas sesuai dengan yang diinginkan mulai dari masuknya barang sampai barang dikeluarkan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Warman, J. (2012). *Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- [2] Hutahaean, H. H. (2006). *Manajemen Logistik*. Jakarta: Universitas Katolik Indonesi Atma Jaya.
- [3] Miranda, & Widjaja. (2001). *Manajemen Logistik dan Fungsi Aktivitas Gudang*. Surabaya: Universitas Widyatama.
- [4] Gasperz, V. (2012). *Production and Inventory Management*. Bogor: Vinchristo Publication.
- [5] Martono, R. (2010). *Manajemen Logistik Terintegrasi*. Jakarta: PPM.
- [6] Imai, M. (1986). *Kaizen Sukses melalui Penyempurnaan Mutu Berkelanjutan (Terjemahan)*. Jakarta: PPM.
- [7] 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. *Reka Integra: Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 3(4), 219-229.
- [8] Osada, T. (2014). *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM.