

ANALISA PENERAPAN 5S (SEIRI, SEITON, SEISO, SEKETSU, SHITSUKE) PADA AREA WAREHOUSE CV SEMPURNA BOGA MAKMUR SEMARANG

Maya Kartika, Dyah Ika Rinawati *)

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang 50239

Telp. (024) 7460052

Mayakartika10@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berjudul Analisa Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seketsu, Shitsuke) pada Area Warehouse CV Sempurna Boga Makmur. CV Sempurna Boga Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri makanan dan minuman, yang memproduksi berbagai jenis makanan dan minuman yang bervariasi seperti sirup victory, victory jelly, victory coco, freshger, drink powdered, dan lain-lain. Permasalahan yang terdapat pada CV Sempurna Boga Makmur adalah masih kurang tepat dan efisiennya penggunaan ruang penyimpanan. Selain itu, masih kurang tertatanya penempatan barang yang ada pada gudang serta penyimpanan barang yang belum dilakukan secara teratur dan sesuai label. Untuk meningkatkan efisiensi dalam sistem pergudangan, diperlukan suatu metode agar peralatan yang terdapat di dalam gudang tersimpan dengan baik dan dapat menghindari terjadinya kesulitan pencarian dan pengambilan barang atau bahkan kerusakan karena penyimpanan yang tidak tepat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penyimpanan dalam warehouse yaitu dengan menggunakan metode 5S. Penelitian ini menggunakan metode 5S dan pemberian usulan rancangan mengenai penempatan dan penyusunan barang di warehouse.

Kata kunci: 5S, Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, dan warehouse

Abstract

The title of this research is Analysis of implementation 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seketsu, Shitsuke) in CV Sempurna Boga Makmur Warehouse Area. CV Sempurna Boga Makmur is a company that produce the food and beverage. It produces various types of food and beverages such as syrup victory, victory jelly, coco victory, freshger, powdered drinks, and others. Issues contained in CV Sempurna Boga Makmur is still inaccurate and inefficient use of storage space. In addition, there are less well-organized placement of existing goods in warehouses and storage of goods that have not been done on a regular basis and appropriate label. To improve efficiency in the warehousing system, we need a method that the equipment contained inside the warehouse stored properly and can avoid the difficulties of search and retrieval of goods or damage due to improper storage. One method that can be used to facilitate the process of storage in a warehouse by using the 5S method. 5S method used in this research and the provision of a draft proposal regarding the placement and arrangement of goods in warehouse

Keywords: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, and warehouse

PENDAHULUAN

CV Sempurna Boga Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri makanan dan minuman, yang memproduksi berbagai jenis makanan dan minuman yang bervariasi seperti sirup victory, victory jelly, victory coco, freshger, drink powdered, dan lain-lain. Sebelumnya perusahaan dikelola oleh PT (Perseroan Terbatas) dengan nama PT Sempurna Boga Makmur, namun setelah itu terjadi pergantian kepemilikan dan berganti menjadi CV Sempurna Boga Makmur, dengan jenis produk

yang diproduksi tetap sama. CV Sempurna Boga Makmur berdiri di atas areal seluas 7000 m² yang terdiri dari bangunan pabrik, kantor, gudang, lahan terbuka, dan sarana penunjang yang berada di kawasan industri. Untuk kelancaran proses produksinya, CV Sempurna Boga Makmur memiliki warehouse sebagai tempat penyimpanan peralatan pendukung untuk proses produksi. Secara umum aktivitas yang terjadi di dalam warehouse meliputi penerimaan material, penyimpanan material, dan pengeluaran material dari warehouse.

Produk-produk yang dihasilkan pada perusahaan ini memiliki variasi ukuran dan jenis yang tinggi. Variasi yang tinggi ini disebabkan oleh permintaan yang variatif dari konsumen. Karena adanya perbedaan ukuran dan jenis inilah yang menyebabkan sulitnya mengatur penyimpanan yang ada pada gudang CV Sempurna Boga Makmur ini. Tidak hanya itu, karena adanya keterbatasan gudang maka barang jadi dan bahan baku diletakkan pada gudang yang sama. Hal tersebut membuat susunan gudang yang tidak begitu tertata dan rapi, karena bahan baku dan barang jadi di letakkan pada gudang yang sama. Tumpukan barang yang tidak rapi akan sangat berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja ataupun bahaya lainnya, seperti tumpukan barang yang jatuh dan bisa mengenai pekerja gudang ataupun bahaya lainnya. Selain itu karena tidak adanya penamaan atau tanda pada tumpukan barang, maka pada saat mencari barang yang akan dikirim petugas harus melihat nama dan tanggal *expired* yang ada pada kardus yang ada ditumpukan tersebut untuk menentukan apakah benar tumpukan tersebut yang akan dikirim hari itu. Pada pengamatan yang saya lakukan waktu pencarian barang tersebut dilakukan cukup lama karena tidak adanya penamaan barang di palet, apalagi dengan minimnya petugas gudang. Pada saat itu yang melakukan pencarian hanya satu orang dan satu pekerja lagi menunggu sambil menyusun produk di *handclift*. Saat petugas melakukan pencarianpun *handclift* tidak dapat masuk pada sela-sela susunan barang di palet, karena kecilnya jalan tersebut, hanya muat untuk satu orang pekerja yang melewatinya. Pada *warehouse* inipun belum menerapkan sistem FIFO (*First In First Out*) dengan baik dan seharusnya, karena pada dasarnya *warehouse* ini hanya menggunakan konsep bahwa pengiriman dilakukan sesuai dengan permintaan atau pemesanan suatu jenis produk terbanyak dari semua produk yang ada. Jadi tidak terlalu tergantung pada tanggal *expired* dari produk tersebut atau jika barang tersebut diproduksi sangat banyak maka perusahaan akan berusaha untuk mengirimkan produk jenis itu terlebih dahulu, namun tetap tergantung pesanan dari konsumen. Sehingga menyebabkan barang yang akhirnya *expired* tersebut akan dibuang dan dari pengamatan yang saya lakukan cukup banyak produk yang dibuang karena telah melewati tanggal *expired*. Seperti yang diketahui hal tersebut merupakan *waste* dan dapat merugikan perusahaan. Selain tempat yang belum tertata, masih adanya tumpukan kardus bekas yang tidak sesuai tempatnya, kotak kayu bekas penyimpanan botol, gelas plastik bekas yang tertumpuk di samping *warehouse* dan masih banyak lagi barang-barang yang tidak seharusnya ada dalam *warehouse*.

Seperti yang diketahui bahwa dalam suatu perusahaan, sistem penyimpanan memiliki peran yang penting. Penataan yang baik dan teratur akan meningkatkan efisiensi penggunaan ruang dalam perusahaan. Suatu perusahaan tentunya memiliki

ruang yang terbatas untuk digunakan sebagai lantai produksi, area kantor, gudang penyimpanan, dan lain-lain. Hal tersebut memaksa perusahaan agar efisien dalam pemanfaatan ruang yang dimiliki. Tempat penyimpanan yang baik harus didukung oleh sistem penyimpanan yang baik agar pemanfaatannya dapat maksimal. Tujuan dari hal tersebut adalah memberikan kelancaran pada aktivitas-aktivitas pergudangan. Untuk meningkatkan produktivitas dalam sistem pergudangan, diperlukan suatu metode agar peralatan yang terdapat di dalam gudang tersimpan dengan baik dan dapat menghindari terjadinya kesulitan pencarian dan pengambilan barang atau bahkan kerusakan karena penyimpanan yang tidak tepat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penyimpanan dalam *warehouse* yaitu dengan menggunakan metode 5S atau dikenal juga dengan metode 5R. 5S merupakan suatu program penerapan sikap kerja yang menekankan pada pengelolaan kondisi fisik tempat kerja yang terorganisir.

Menurut Chen (2008) 5S terdiri dari (1) *Sort (Seiri)*, mencakup pemilihan konten dalam tempat kerja dan membuang item yang tidak perlu, (2) *Straighten (Seiton)*, mencakup menempatkan item yang dibutuhkan pada tempatnya dan menyediakan kemudahan akses, (3) *Shine (Seiso)*, mencakup membersihkan tempat kerja, menjaga kebersihan sehari-hari, dan menggunakan pembersih untuk mengecek tempat kerja dan peralatan yang bisa cacat, (4) *Standardize (Seiketsu)*, mencakup membuat kontrol visual dan panduan untuk menjaga tempat kerja tetap tertata, teratur, dan bersih, dan (5) *Sustain (Shitsuke)*, mencakup pelatihan dan disiplin untuk memastikan semua orang mengikuti standar 5S.

Berdasarkan hal tersebut, permasalahan yang terdapat pada CV Sempurna Boga Makmur adalah masih kurang tepat dan efisiennya penggunaan ruang penyimpanan. Selain itu, masih kurang tertatanya penempatan barang yang ada pada gudang serta penyimpanan barang yang belum dilakukan secara teratur, sehingga menyebabkan lamanya waktu pencarian produk saat akan dilakukan pengiriman barang ke konsumen dan juga belum terlaksananya penerapan FIFO (*First In First Out*) dengan baik. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya produk yang ada di gudang menjadi *expired* dan akhirnya dibuang. Padahal seperti yang diketahui produk di ruang penyimpanan maupun di ruang display harus ditata dengan baik, diberi perlindungan dan diberi label berisi informasi tanggal kedatangan atau tanggal produksi dan tanggal batas penggunaan, menerapkan prinsip FIFO (*First In First Out*) merupakan beberapa syarat dari aspek keamanan pangan. Maka dari itu, untuk meningkatkan efisiensi dalam sistem pergudangan, diperlukan suatu metode agar peralatan yang terdapat di dalam gudang tersimpan dengan baik dan dapat menghindari terjadinya kesulitan pencarian dan pengambilan barang atau bahkan kerusakan karena penyimpanan yang tidak tepat. Salah satu

metode yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penyimpanan dalam *warehouse* yaitu dengan menggunakan metode 5S atau dikenal juga dengan metode 5R.

METODE

Manajemen Pergudangan

Manajemen pergudangan dirancang bertujuan untuk mengontrol kegiatan pergudangan. Yang diharapkan dari pengontrolan ini adalah terjadinya pengurangan biaya-biaya yang ada di dalam gudang, pengambilan dan pemasukan barang ke gudang yang efektif dan efisien, serta kemudahan dan keakuratan informasi stok barang di gudang. Sistem informasi mengenai manajemen pergudangan ini sering disebut dengan *warehouse management system* (WMS). Sistem pergudangan haruslah sederhana dan mudah dimengerti dengan tujuan :

1. Menurunkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan *customer service*.
2. Menurunkan inventori hingga tingkat terendah.
3. Meningkatkan produktivitas dari perusahaan.

Menurut Mulcahy (1994), Gudang didefinisikan sebagai suatu fungsi penyimpanan dari suatu jenis produk (*stock – keeping units/SKUs*) yang merupakan bagian dari sejumlah besar unit penyimpanan dengan waktu penyimpanan yaitu diantara barang tersebut diproduksi ataupun setelah selesai diproses di suatu stasiun kerja dengan waktu produk tersebut harus dikirimkan kepada konsumen atau dikirimkan ke stasiun kerja berikutnya. Menurut Frazelle (2002), gudang dibedakan menjadi tujuh jenis, yaitu :

1. Raw material and component warehouse (Gudang bahan mentah dan komponen).
2. Work-in-Process Warehouse (Gudang barang setengah jadi).
3. Finished good warehouse (Gudang barang jadi).
4. Distribution warehouse and fulfillment centers (Gudang pengecer).
5. Local warehouse (Gudang lokal).
6. Value added service warehouse (Gudang nilai tambah).

Metode 5 S / 5R

Metodologi 5S berasal dari lima kata Jepang yaitu: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke. Menurut Chen (2008) tahapan-tahapan implementasi 5S yaitu sebagai berikut:

1. *Seiri* (*Sort*)

Menurut Lamprea dkk (2015), tahapan ini mengacu pada pemilihan dan memilah elemen pada tempat kerja menjadi 2 kategori utama, penting dan tidak penting, dalam upaya untuk menghapus elemen yang tidak terpakai atau jarang digunakan yang menumpuk dan menciptakan gangguan.

2. *Seiton* (*Set in Order*)

Menurut Lamprea dkk (2015), tahapan ini bertujuan untuk membuat ruang bagi setiap item yang sebelumnya telah diklasifikasikan

“penting”, sehingga lebih mudah untuk diakses. Untuk membawa pesanan ke tempat kerja, item harus diklasifikasikan dengan label “penting”, disusun dan ditempatkan berdasarkan frekuensi penggunaannya sehingga operator dapat dengan cepat menemukan lokasinya, menggunakan, dan mengembalikan ke tempat semula.

3. *Seiso* (*Shine*)

Menurut Lamprea dkk (2015), S yang ketiga bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang optimal (termasuk mesin, peralatan, lantai, dan dinding) dalam rangka memelihara tempat kerja berada pada kondisi yang ideal. Pembersihan secara regular pada tempat kerja memungkinkan operator untuk mengidentifikasi dan eliminasi sumber debu atau kekacauan.

4. *Seiketsu* (*Standardize*)

Menurut Lamprea dkk (2015), standardisasi mencakup kemudahan membedakan situasi normal dari yang tidak normal dengan menerapkan aturan sederhana yang terlihat oleh semua operator. Untuk standarisasi, setiap anggota organisasi harus mempraktekkan secara kontinu 3S yang pertama. Untuk mencapai hal ini perlu untuk dirancang dengan jelas dan mudah dimengerti kontrol visual (tanda-tanda) yang memungkinkan operator untuk membedakan antara perilaku benar dan salah.

5. *Shitsuke* (*Sustain*)

Menurut Lamprea dkk (2015), disiplin agar setiap tahapan 5S menjadi kebiasaan terdiri dari, bekerja sesuai dengan aturan, persetujuan, dan komitmen yang kuat untuk mengimplementasikan metodologi ini. Salah satu faktor kunci untuk mencapai dan menjaga implementasi yang sukses dari metodologi ini yaitu melaksanakan audit regular untuk mengetahui status setiap tahapan. Audit harus memastikan bahwa beberapa rutinitas dan jadwal berjalan semestinya. Audit juga harus menawarkan kesempatan untuk bertanya dan menawarkan *feedback* untuk menstimulasi perbaikan kedepannya.

Menurut Osada dalam Ennin & Obi (2012) konsep umum dari 5S adalah bertujuan untuk mengeliminasi *waste*. 5S merupakan metode yang mudah dan praktis untuk menanamkan budaya kualitas di tempat kerja. Dengan 5S akan relatif lebih mudah untuk dilakukan, dan membutuhkan sedikit sumberdaya tambahan. Beberapa keuntungan dari penerapan 5S menurut Ennin & Obi (2012) yaitu sebagai berikut:

- a. Tempat kerja menjadi lebih bersih, aman, tertata dan lebih menyenangkan
- b. Peningkatan utilisasi penggunaan lantai
- c. Aliran kerja menjadi lebih *smooth* dan lebih sistematis serta mengurangi aktivitas *non-value added*
- d. Waktu untuk mencari peralatan, material dan dokumen dapat diminimalisir

- e. *Breakdown* mesin dapat dikurangi dikarenakan bersih dan terawat dengan baik, peralatan rusak berkurang serta menjadi lebih mudah untuk mengdiagnosa dan memperbaiki sebelum *breakdown* terjadi, sehingga akan memperpanjang umur peralatan
- f. Meminimalisir *error* dalam rangkan membuat produk tanpa cacat
- g. Meminimasi pemborosan material
- h. Meningkatkan moral dan kepuasan pekerja
- i. Meningkatkan produktivitas organisasi bersamaan dengan kualitas produk dan jasa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Warehouse CV Sempurna Boga Makmur

CV Sempurna Boga Makmur memiliki *warehouse* atau gudang untuk kelancaran proses produksinya. *Warehouse* merupakan tempat pelaksanaan aktivitas pergudangan, seperti penerimaan material, penyimpanan material, dan pemberian material ke *user*. Warehouse yang terdapat pada CV Sempurna Boga Makmur ini merupakan *warehouse* yang berisi barang jadi setelah diproduksi dan bahan baku sebelum diproduksi dimana aktivitas utamanya meliputi penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran material.

Dalam pelaksanaan aktivitas pergudangannya, CV Sempurna Boga Makmur masih menggunakan sistem yang manual, baik dari pencatatan dan aktivitas-aktivitas pergudangan yang lainnya. CV Sempurna Boga Makmur masih belum menggunakan software dalam hal pengaturan sistem dan pencatatannya. Sehingga database barang yang sedang dipesan, sedang disimpan, ataupun yang telah diambil dari *warehouse* masih dicatat secara manual. Serta belum dilakukan penamaan atau pemberian kode pada setiap susunan barang, sehingga pencarian barang masih berdasarkan letak barang atau susunan tanggal *expired* pada kardus barang yang disusun.

Analisa Permasalahan Warehouse CV Sempurna Boga Makmur

Seperti yang diketahui sebelumnya bahwa CV Sempurna Boga Makmur belum menerapkan software dalam sistem pergudangannya sehingga setiap barang tercatat lengkap secara manual dan pencarian lokasi barang masih dilakukan secara manual oleh petugas *warehouse*. Karena belum adanya metode penyimpanan yang diterapkan di dalam *warehouse*, pencarian lokasi barang ini dilakukan dengan melihat tanggal *expired* dari tumpukan barang tersebut, karena barang disusun berdasarkan tanggal *expired* yang sama. Permasalahan lain yang ditemukan pada *warehouse* ini adalah belum digunakannya rak untuk penempatan barang jadi setelah diproduksi, karena anggapan bahwa menggunakan rak hanya akan lebih mempersempit ruang pada *warehouse*. Padahal tujuan utama dari penggunaan rak yaitu dapat menghemat area yang digunakan untuk melakukan proses penyimpanan, karena jika menggunakan rak tidak

hanya area horizontal yang bisa digunakan namun juga area vertikal dari *warehouse*. Tidak hanya itu, pada *warehouse* ini, barang jadi dan bahan baku diletakkan pada *warehouse* yang sama. Dimana penyusunan tersebut masih kurang teratur dan masih ditemukan tumpukan kardus yang tidak sesuai tempatnya.

Penerapan Budaya 5S pada Warehouse CV Sempurna Boga Makmur

Suatu metode sangat dibutuhkan di dalam sistem pergudangan agar aktivitas pergudangan lebih efektif dan efisien, serta peralatan yang terdapat di dalam gudang tersimpan dengan baik dan dapat menghindari terjadinya kesulitan pengambilan barang atau bahkan kerusakan karena penyimpanan yang tidak tepat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penyimpanan dalam *warehouse* yaitu dengan menggunakan metode 5S atau dikenal juga dengan metode 5R dalam bahasa Indonesia. Tujuan dari metode 5S yaitu tercapainya efektivitas dan efisiensi dalam melaksanakan pekerjaan, terutama pekerjaan yang berkaitan dengan penyimpanan barang. Metode 5S ini terdiri dari *seiri* (ringkas), *seiton* (rapi), *seiso* (resik), *seiketsu* (rawat), dan *shitsuke* (rajin).

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

Seiri merupakan aktivitas yang bertujuan untuk memisahkan peralatan atau material yang tidak diperlukan dengan peralatan atau material yang masih diperlukan. Sehingga akan memberikan *space* yang lebih besar untuk menyimpan material lain yang masih digunakan. Aplikasi tahapan ini pada *warehouse* CV Sempurna Moga Makmur belum terlaksana dengan baik, karena masih ada di beberapa sudut bagian dari *warehouse* yang terdapat tumpukan barang atau material yang tidak digunakan dan seharusnya dapat di letakkan pada bagian luar *warehouse*. Seperti terlihat pada gambar di bawah ini bahwa masih ada tumpukan barang bekas yang sudah tidak terpakai namun masih disimpan didalam gudang dan ditumpuk secara tidak rapi, yaitu karung bekas, ban bekas dan benda-benda lainnya. Barang-barang yang tidak penting tersebut, tidak hanya yang terdapat di dalam gambar di bawah ini, masih banyak lagi, yaitu kardus bekas packaging, kotak kayu bekas, dan benda-benda lainnya.



Gambar 1. Material yang tidak digunakan

Rekomendasi:

Pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur langkah ini belum terlaksana dengan baik, dimana masih ada tumpukan barang atau kardus yang tidak digunakan berada di dalam area gudang. Barang-barang yang tidak digunakan tersebut sebaiknya harus segera dipindahkan ke gudang atau jika sudah tidak dapat digunakan lagi dapat dibuang ke tempat sampah. Sehingga tidak memenuhi ruang gudang dan mengganggu aktivitas pergudangan, serta lingkungan *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur menjadi lebih ringkas.

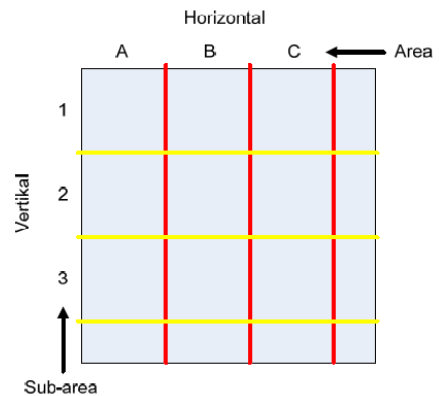
2. *Seiton* (*Set In Order* / Rapi / Penataan)

Seiton merupakan aktivitas yang bertujuan agar barang tersusun dengan rapi, sehingga mudah ditemukan atau digunakan. Dengan tersusunnya barang secara rapi akan meminimasi waktu yang dibutuhkan untuk mencari barang. Sehingga saat barang hendak diambil oleh *user* dapat ditemukan dengan cepat. Aplikasi langkah ini pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur belum terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dengan masih bertumpuknya material di lantai dan belum di tata berdasarkan kegunaannya. Belum pula adanya penataan tempat untuk jalannya manusia dan material handling, tidak adanya pembatas antara manusia dengan material handling. Sehingga jika ada pengujung yang lewat, maka material handling harus berhenti sejenak, hal tersebut akan menyebabkan penundaan waktu dalam pemindahan barang. Pada *warehouse* inipun juga belum adanya penamaan barang dan penamaan tempat pada setiap penyimpanannya. Pada *warehouse* ini, peletakkan barang-barang masih belum tertata rapi karena masih ada jenis barang yang berbeda namun diletakkan di area yang sama dan berdekatan, atau dengan kata lain masih ada barang yang peletakkannya tercampur, baik itu barang jadi ataupun bahan baku. Penumpukan bahan baku ini juga akan menjadikan pekerja sulit dalam pengambilan bahan baku, karena tidak adanya jalan kecil agar pekerja bisa masuk dalam pengambilan bahan baku. Selain itu pada suatu tumpukan kardus baru yang nantinya akan digunakan untuk packaging produk jadi, tumpukan tersebut sangat tinggi dan berimpitan, akan sangat sulit dalam pengambilannya dan juga untuk kardus yang terdapat dibagian paling dalam dan paling bawah akan sangat lama berada digudang, apalagi jika kardus berikutnya datang lagi dari supplier dan ditumpuk dibagian atas. Hal tersebut akan membuat nilai ataupun kualitas dari kardus tersebut semakin menurun, karena lamanya berada di gudang, dan perusahaanpun tidak menggunakan rak. Sehingga tidak digunakannya pelabelan atau penamaan tempat, hal tersebut akan membuat pekerja memiliki waktu yang

lama dalam pengambilan material bahan baku dan akan adanya kemungkinan terjadinya kesalahan penempatan bahan baku karena tidak adanya penamaan atau pelabelan tempat/area, maka hal inipun juga akan berakibat pada proses produksi

Rekomendasi:

- a. Diperlukan peng-labelan yang tersedia di dalam *warehouse* sesegera mungkin agar barang tersusun rapi dan lebih mudah dicari. Dimana pembagian wilayah horizontal sebagai area dan pembagian vertikal sebagai sub-area. Setiap denah tempat penyimpanan diberi label yang besar dan jelas dengan menggunakan huruf (A,B,C, dan seterusnya) dan angka (1,2,3, dan seterusnya) yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Contoh Denah Tempat Penyimpanan

(Sumber: Hirano, 1995)

- b. Lokasi penyimpanan material harus jelas dan tercatat, jika perlu menggunakan *software* yang digunakan untuk pergudangan agar sistem lebih terorganisir. Sehingga saat *user* hendak mengambil barang, petugas *warehouse* dapat dengan cepat mengetahui lokasi barang yang dimaksud, karena seperti yang diketahui pada di *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur ini belum menggunakan *software* dan masih dilakukan dengan pencatatan secara manual.
- c. Selain hal tersebut, karena *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur menyimpan makanan dan minuman maka juga harus memperhatikan sistem keamanan pangan dalam pergudangan. Menurut Depkes RI (2009), dalam sistem manajemen keamanan pangan telah menjadi keharusan untuk dapat mensinergikan antara sistem yang telah ditetapkan dengan Sistem Manajemen Keamanan Pangan yang telah dipersyaratkan. Adapun desain sistem pergudangan yang dipersyaratkan dalam Sistem Manajemen Keamanan Pangan adalah sebagai berikut:

1. Penempatan barang dan lay out gudang

Perusahaan harus memastikan bahwa penempatan barang dijalankan dengan konsep sistem FIFO (First In First Out) yaitu bahan makanan yang masuk lebih dahulu merupakan yang pertama keluar, sedangkan bahan makanan yang masuknya belakangan terakhir dikeluarkan atau FEFO (First Expired First Out), dimana di dalamnya perusahaan diminta untuk menempatkan barang berdasarkan status expired date. Penetapan lay out barang di dalam gudang juga memegang peranan penting. Pemisahan antara barang harus dijalankan berdasarkan standar penyimpanan yang telah ditetapkan, status resiko keamanan pangan juga menjadi dasar dari proses pemisahan barang yang ada dalam gudang. Perusahaan sebaiknya menetapkan standar internal penyimpanan internal yang dijadikan panduan dalam proses penyimpanan yang dijalankan di dalam gudang.

2. Desain Sistem Sanitasi

Gudang harus dipastikan terkelola dengan baik. Penempatan barang sebaiknya dijalankan sesuai dengan standar GMP (Good Manufacturing Practice), dimana sistem sanitasi juga sebaiknya ditetapkan berdasarkan standar sanitasi yang telah terverifikasi tepat dan efektif dalam mencegah peningkatan resiko selama penyimpanan. Beberapa pertimbangan juga harus menjadi perhatian dalam menyusun desain sanitasi adalah dengan mempertimbangkan aspek jumlah item barang di dalam gudang, karakteristik penyimpanannya serta tahapan proses penanganan di area tersebut. Idealnya gudang adalah hanya tempat penyimpanan barang, namun di beberapa industri juga dipastikan bahwa gudang adalah area persiapan barang sehingga proses sanitasi sangat dibutuhkan untuk lebih intensif.

3. Food Security Program

Gudang adalah area dengan resiko yang cukup tinggi terhadap resiko akan sabotase, ataupun resiko kehilangan dari produk/ material. Perusahaan sebaiknya menetapkan standar tata cara yang tepat untuk melakukan proses pengendalian terhadap keamanan produk sehingga

bisa dipastikan bahwa gudang tersebut dapat terjaga dan terhindar dari resiko penyimpangan yang bisa muncul.

Dalam *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur juga menyimpan bahan makanan sebelum jadi produk akhir. Bahan makanan yang digunakan dalam proses produksi, baik bahan baku, bahan tambahan maupun bahan penolong, harus disimpan dengan cara penyimpanan yang baik karena kesalahan dalam penyimpanan dapat berakibat penurunan mutu dan keamanan makanan (Depkes RI, 2009). Tujuan penyimpanan bahan makanan adalah agar bahan makanan tidak mudah rusak dan kehilangan nilai gizinya. Syarat- syarat penyimpanan menurut Depkes RI (2009) adalah:

- a. Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih
- b. Penempatannya terpisah dari makanan jadi
- c. Penyimpanan bahan makanan diperlukan untuk setiap jenis bahan makanan - dalam suhu yang sesuai - ketebalan bahan makanan padat tidak lebih dari 10 cm - kelembaban penyimpanan dalam ruangan 80%-90%
- d. Bila bahan makanan disimpan digudang, cara penyimpanannya tidak menempel pada langit-langit, dengan ketentuan sebagai berikut: - jarak makanan dengan lantai 15 cm - jarak makanan dengan dinding 5 cm - jarak makanan dengan langit-langit 60 cm
- e. Bahan makanan disimpan dalam aturan sejenis, disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan. Bahan makanan yang masuk lebih dahulu merupakan yang pertama keluar, sedangkan bahan makanan yang masuknya belakangan terakhir dikeluarkan atau disebut dengan sistem FIFO (First In First Out) atau FEFO (First Expired First Out), dimana di dalamnya perusahaan diminta untuk menempatkan barang berdasarkan status expired date. Bahan baku, bahan tambahan dan bahan penolong sebaiknya disimpan dengan sistem kartu dengan menyebutkan :
 - Nama bahan
 - Tanggal penerimaan
 - Asal bahan
 - Jumlah penerimaan digudang
 - Sisa akhir didalam kemasan

- Tanggal pemeriksaan
 - Hasil pemeriksaan
3. *Seiso (Shine / Resik / Pembersihan)*
Seiso merupakan aktivitas yang bertujuan untuk terjaganya kebersihan lingkungan kerja, baik tempat kerja maupun barang atau material yang terdapat di dalamnya. Aplikasi tahapan ini pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur sudah terlaksana dengan cukup baik. Hal ini terlihat dari tidak terdapat sampah yang berserakan di dalam *warehouse*. Selain itu, setiap seminggu sekali, tepatnya hari sabtu dilakukan kegiatan bersih-bersih di dalam *warehouse* oleh karyawan. Lingkungan yang bersih merupakan tanggung jawab dari keseluruhan karyawan. Namun, meskipun bagian dalam *warehouse* bersih tidak ada sampah, namun ada suatu area diluar *warehouse* yang terdapat tumpukkan sampah yang merupakan sampah bekas dari kemasan makanan atau minuman yang diproduksi oleh CV Sempurna Boga Makmur.

Rekomendasi:

Penerapan pada langkah ini sudah cukup baik di *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur. Dimana keadaan di dalam *warehouse* sudah cukup bersih dan *warehouse*-pun menerapkan kebijakan adanya hari untuk bersih-bersih setiap hari sabtu, agar tidak adanya sampah dan debu di dalam *warehouse*. Namun tumpukan sampah di luar gudang harus segera dibersihkan agar lingkungan luar gudang menjadi lebih bersih, atau jika perlu dicarikan tempat lain di luar lingkungan pabrik dan gudang untuk membuang sampah tersebut, serta tumpukan barang-barang yang tidak diperlukan di dalam *warehouse*, seperti tumpukan kardus bekas dan karung akan lebih baik jika dibuang. Adapun tahapan-tahapan yang juga dapat dilakukan untuk mendukung atau mencapai *seiso* yang berkala adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan daftar peralatan kebersihan yang dibutuhkan beserta jumlahnya
 - b. Menentukan tanggung jawab kebersihan untuk setiap area
4. *Seiketsu (Standardize / Rawat / Pemantapan)*
Seiketsu merupakan aktivitas yang memiliki tujuan yaitu kegiatan pemilahan, penataan, dan pembersihan yang telah dilakukan tetap terlaksana secara berkesinambungan. Salah satu langkah yang diambil yaitu dengan membuat standarisasi untuk kegiatan-kegiatan di dalam *warehouse*. Pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur, belum adanya standarisasi ataupun metode yang digunakan secara konstan atau berkesinambungan dalam pelaksanaan aktivitas di gudang.

Rekomendasi:

Usulan yang diberikan pada proses ini yaitu:

- a. Membuat peraturan yang jelas mengenai hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan di

dalam *warehouse*. Peraturan ini dapat berupa kontrol visual seperti larangan membuang sampah, tidak merokok, dan kewajiban menggunakan alat pelindung diri selama berada di lingkungan *warehouse*. Pembuatan larangan ini dapat dilakukan dengan membuat rambu-rambu yang bisa dilihat oleh semua pengunjung *warehouse* dan harus dipatuhi selama berada di area *warehouse*. Berikut beberapa peringatan yang dapat digunakan di dalam *warehouse*:



Gambar 3. Peringatan yang dapat digunakan di *warehouse*

- b. Menerapkan *reward* dan *punishment* untuk mempertahankan kondisi yang bersih dan rapi. *Reward* merupakan pemberian penghargaan kepada karyawan yang mematuhi peraturan-peraturan *warehouse* dan berpartisipasi aktif dalam penerapan 5S. *Reward* yang diberikan bisa berupa piagam penghargaan atau plakat penghargaan atau bonus bagi para pekerja. *Punishment* diberikan kepada karyawan yang tidak mematuhi peraturan yang ada di dalam *warehouse*. *Punishment* dapat berupa denda dalam jumlah tertentu atau potongan gaji.
5. *Shitsuke (Sustain / Rajin / Pembiasaan)*
Shitsuke bertujuan untuk membiasakan budaya 5S sebagai upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik. Salah satu langkahnya yaitu dengan memberikan pelatihan mengenai budaya 5S dikalangan karyawan dan audit secara berkala. Pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur ini belum dilaksanakannya pelatihan 5S dan sosialisasi kepada karyawan khususnya karyawan bagian *warehouse*, bahkan hampir seluruh karyawan belum memahami atau bahkan mengetahui mengenai metode 5S. Selain itu belum adanya audit yang dilakukan secara berkala di *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur ini.

Rekomendasi:

Pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur tahapan ini belum terlaksana dengan baik, dimana belum adanya upaya agar 4 tahapan

sebelumnya dapat dipertahankan (*sustain*).
Usulan perbaikan terhadap tahapan ini yaitu :

- a. Dilakukannya audit secara berkala. Audit dapat dilakukan setahun sekali atau sesuai dengan kebijakan perusahaan. Dalam melaksanakan audit, pengaudit harus memiliki kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya sehingga akan memudahkan dalam proses audit. Audit dapat dilakukan dengan turun langsung ke *warehouse* dan melakukan penilaian.
- b. Sosialisasi berkaitan materi 5S kepada karyawan. Sosialisasi ini berisi penyadaran diri akan etika kerja, seperti disiplin terhadap standar, saling menghormati, malu melakukan pelanggaran, dan lain-lain. Karena pada akhirnya yang terpenting tetaplah komitmen dari para pekerja.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari laporan Kuliah Kerja Industri ini yaitu sebagai berikut:

1. *Warehouse* merupakan tempat yang difungsikan untuk menyimpan barang yang akan digunakan dalam proses produksi. Pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur, aktivitas utama pergudangan meliputi penerimaan barang, penempatan barang di dalam gudang, dan mengeluarkan barang dari dalam gudang.
2. Penerapan metode 5S pada *warehouse* CV Sempurna Boga Makmur belum terlaksana secara sempurna. Karena masih banyaknya barang yang belum tertata dengan baik, dan ada barang yang masih tertumpuk di dalam *warehouse* padahal tidak digunakan. Untuk kebersihan, pada bagian dalam *warehouse* sudah bersih, namun masih terdapat tumpukan sampah dalam jumlah besar yang terdapat di bagian luar *warehouse*.

Usulan perbaikan yang diberikan agar penerapan 5S lebih optimal yaitu pada tahapan *seiri* (*sort*/ringkas), *seiton* (*set in order*/rapi), *seiso* (*shine*/resik), *seiketsu* (*standardize*/rawat), dan tahapan *shitsuke* (*sustain*/rajin). Pada tahapan *seiri* usulan yang diberikan yaitu barang-barang yang tidak digunakan harus segera dipindahkan ke gudang atau dibuang ke tempat sampah. Pada tahapan *seiton* usulan yang diberikan yaitu perlunya penataan material di *warehouse* ke atas rak dan pemberian nama pada rak agar memudahkan pencarian barang. Pada tahapan *seiso* usulan yang diberikan yaitu membersihkan bagian luar dan tetap menjaga kebersihan dalam *warehouse*. Pada tahapan *seiketsu* diperlukan adanya standarisasi agar lingkungan yang rapi dan bersih dapat dipertahankan. Kemudian untuk tahapan *shitsuke* diperlukan adanya audit dan sosialisasi berkaitan dengan budaya 5S agar karyawan di *warehouse* dapat memahami nilai-nilai 5S

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, Lixia Meng Bo, 2008. How to Make 5S as a Culture in Chinese Enterprise, International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, Vol. 3, No. 1, pp 221-224.
- Depkes RI, 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta
- Frazelle, E.H., 2002, *World Class Warehousing and Material Handling, International Edition*. McGraw-Hill: Singapore.
- Hirano, H. 1995., *5 pillars of the visual workplace: the sourcebook for 5S implementation*. Productivity Press: Portland.
- Jeffrey K. Liker., 2006. *The Toyota Way (Field Book), Panduan Untuk Mengimplementasikan Model 4P Toyota*. Erlangga: Jakarta.
- Lamprea, E.J.H., Carreno, Z.M.C., dan Sanchez, P.M.T.M., 2015, Impact of 5S on Productivity, Quality, Organizational Climate and Industrial Safety in Caucho Metal Ltda., Vol. 23, No. 1, pp 107-117.
- Mulcahy, David. E., 1994, *Warehouse Distribution & Operations Handbook*. McGraw-Hill: New York.
- Yuwono, ZA., 2015. Perbaikan Manajemen Pergudangan pada PT. FSCM., Vol 3, No. 2, pp 183-188.