

IMPLEMENTASI BUDAYA 5S PADA GUDANG PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA MALEM KOTA KABANJAHE

Dian Lestari Br P*, Darminto Pujotomo

Email : dianlestari969@gmail.com

*Departemen Teknik Industri Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang Semarang 50239*

Abstrak

PDAM Tirta Malem Kabanjahe merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi air bersih bagi masyarakat Kabanjahe. Proses distribusi air dilakukan dengan pemasangan jaringan pipa ke setiap rumah konsumen. Untuk melakukan proses distribusi air, PDAM membutuhkan berbagai jenis alat yang disimpan di gudang. Tujuan tugas ini yaitu mendesain dan mengimplementasikan budaya 5S di gudang untuk mengurangi kegiatan yang tidak memiliki nilai. Hal yang akan dilakukan yaitu mengelompokkan dan meletakkan kembali benda sesuai bentuk dan tempat, membuang benda yang tidak terpakai, membersihkan gudang dan sebagainya. Adapun hasil kegiatan yaitu membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi budaya 5S. Hasilnya akan dibuktikan dengan foto dokumentasi dan jumlah *score* dari form audit 5S. Secara jelas dapat diketahui jumlah *score* sebelum yaitu 6 (tidak menyadari kegunaan dari 5S) dan setelah dengan jumlah *score* 68 (sudah pada tingkat pendekatan formal).

Kata Kunci : Gudang, Budaya 5S, Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke

Abstract

Implementation of 5S culture in warehouse of drinking water company (PDAM) Tirta Malem Kabanjahe city. PDAM Tirta Malem is a company engaged in distribution of clean water for Kabanjahe community. The process of water distribution uses installation of pipelines to every consumer's home. To make the process of distribution, PDAM requires some tools with different type that are stored in the warehouse. The purpose of this task is to design and implement the 5S culture in warehouse to reduce the non-value activities. The thing that will do is categorize and lay the tools back according to the shape and place, discard unused objects, clean out warehouse and so on. The results of this activity is comparing condition of warehouse before and after implementation of 5S culture. The result will be evidenced with photo documentation and a number score from 5S audit form. Clearly it can be seen that the number of score before implementation is 6 (not realizing the usefulness of 5S) and the number of score after implementation is 68 (already at the level of a formal approach)

Key word : Warehouse, 5S culture, Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke

1 Pendahuluan

PDAM Tirta Malem Kabanjahe merupakan sebuah perusahaan daerah yang bergerak di bidang pendistribusian air bersih. Perusahaan ini mendistribusikan air bersih dengan menggunakan jaringan pipa ke setiap rumah konsumen. Adapun lokasi PDAM Tirta Malem yaitu di Jalan Djamin Ginting No. 11A Kabanjahe, Sumatera Utara. PDAM Tirta Malem memiliki sebuah gudang tempat penyimpanan peralatan seperti berbagai jenis pipa, besi begitu juga beberapa buku mengenai pengadaan barang.

Kondisi gudang seharusnya di perhatikan dengan baik, karena didalam gudang terdapat banyak peralatan yang akan digunakan. Kondisi gudang yang baik akan mengurangi kegiatan non value added seperti mencari peralatan yang dibutuhkan, kemudian pengoptimalan ruang gudang dengan melakukan penataan yang tepat pada lokasi penyimpanan.

Namun kondisi gudang PDAM Tirta Malem belum terawat dengan baik. Banyak peralatan yang sudah tidak terpakai lagi di dalam gudang dan seharusnya tidak ditempatkan di gudang, seperti motor yang sudah rusak, berbagai jenis papan yang tidak terpakai, mesin/besi bekas, kertas bukti pembayaran yang sudah berpuluh-puluh tahun dan sebagainya. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk menemukan benda yang diinginkan.

Untuk mempermudah kegiatan digudang maka dibutuhkan budaya untuk menjaga kondisi gudang tetap bersih, rapi dan nyaman.

2 Kajian Literatur

Literatur yang dibahas merupakan pendekatan – pendekatan yang digunakan pada penelitian ini.

2.1 Gudang

Menurut Apple (1990) gudang merupakan tempat yang dibebani tugas untuk menyimpan barang yang akan dipergunakan dalam produksi. Gudang sebagai suatu sistem logistik dari sebuah perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk dan perlengkapan

perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk dan perlengkapan produksi lainnya dan menyediakan informasi status serta kondisi material/produk yang disimpan dalam gudang tersebut.

Adapun manfaat gudang menurut Purnomo (2004) adalah :

a. *Manufacturing support*

Mendukung kelancaran proses produksi, sistem administrasi proses penyimpanan, transportasi dan material handling.

b. *Production mixing*

Menerima pengiriman barang berbagai macam dari berbagai sumber dan dengan *system material handling* baik otomatis maupun manual dilakukan penyortiran dan menyiapkan pesanan pelanggan selanjutnya mengirimnya ke pelanggan.

c. Perlindungan terhadap barang

Barang akan mendapatkan jaminan keamanan baik dari bahaya pencurian, kebakaran, banjir, serta problem keamanan lainnya.

d. Dalam sistem pergudangan

Material berbahaya dan material tidak berbahaya akan dipisahkan dan memberikan kode.

e. Sebagai persediaan

Agar dapat melayani pelanggan setiap waktu operasi pergudangan dapat digunakan sebagai alternatif tempat persediaan barang yang mana akan berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan penanganan persediaan.

2.2 Budaya 5S

Menurut Chen (2008) tahapan-tahapan dalam 5S yaitu sebagai berikut:

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
5. *Sustain (Shitsuke)*, mencakup pelatihan dan disiplin untuk memastikan semua orang mengikuti standar 5S.

3 Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Metodologi penelitian penelitian ini terdiri dari penentuan model konseptual, penentuan metode, teknik pengambilan data, dan tahap usulan atau rekomendasi perbaikan.

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1-31 Juli 2016 pada PDAM Tirta Malem tepatnya di jalan Djamin Ginting No. 11A Kabanjahe. PDAM Tirta Malem bergerak dalam bidang pendistribusian air bersih.

3.2 Penentuan Metode

Metode pengumpulan data yang dilakukan melalui :

1. Observasi, melakukan pengamatan atas obyek tempat penelitian yang berhubungan dengan pokok masalah untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan dengan mengamati area gudang.
2. Wawancara, melakukan tanya jawab dengan pihak internal perusahaan khususnya yang berhubungan dengan ruang lingkup yang akan diteliti untuk menapatkan data yang diperlukan. Wawancara yang dilakukan seputar masalah yang kerap terjadi di gudang.

3. Dokumentasi, hal ini dilakukan untuk pengumpulan data seperti dokumen daftar jenis-jenis barang yang ada di gudang, melakukan pemotretan kondisi gudang dalam kondisi sebelum dan sesudah implementasi. Hal ini dilakukan untuk membuktikan adanya perubahan kondisi gudang sebelum dan sesudah implementasi.

4 Hasil dan Pembahasan

Pengolahan data yang dilakukan didapatkan hasil dan analisis mengenai keadaan gudang di PDAM Tirta Malem.

4.1 Tinjauan Lapangan

Gudang merupakan suatu tempat penyimpanan barang yang akan digunakan untuk kegiatan suatu perusahaan. Dalam gudang juga terjadi aliran barang, untuk mendukung aliran barang yang lancar dibutuhkan pengaturan pada proses, barang, sumber daya, dan sarana pendukung lainnya. Dengan pengaturan yang baik maka diharapkan barang dapat diterima, disimpan dan dikeluarkan dari gudang dengan kondisi dan jumlah yang sesuai dan dengan waktu yang singkat. Setelah dilakukan observasi, ada beberapa masalah yang terjadi pada gudang PDAM Tirta Malem.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka dilakukan penerapan budaya 5S. Penerapan budaya 5S tidak membutuhkan biaya yang tinggi dan tidak terlalu banyak merubah sistem dalam perusahaan sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengimplementasikannya lebih singkat.

Adapun beberapa kondisi awal gudang, yaitu:

1. Terjadinya pencampuran barang.
2. Ketidaksesuaian nama barang dengan barang yang terletak.
3. Masih ada barang dalam status *dead stock*.

4. Tidak adanya tempat pembuangan sampah seperti kardus bekas, kertas bekas dan barang rusak lainnya.
5. Adanya barang yang tidak seharusnya berada di gudang.

4.2 Permasalahan Yang Timbul

Setelah observasi maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi pada gudang PDAM Tirta Malem, yaitu :

1. Terjadinya pencampuran barang. Sehingga menyebabkan kesalahan yang dilakukan oleh operator gudang untuk menyiapkan *Purchase Order (PO)*. Dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengambil suatu barang yang dibutuhkan.
2. Ketidaksesuaian nama barang dengan barang yang terletak. Hal ini menyebabkan kebingungan saat mengambil barang yang dibutuhkan oleh operator gudang baru atau bukan orang gudang.
3. Masih ada barang dalam status *dead stock*, sehingga menyebabkan ruang dalam gudang kurang optimal.
4. Tidak adanya tempat pembuangan sampah seperti kardus bekas, kertas bekas dan barang rusak lainnya. Hal ini menyebabkan kondisi gudang yang kotor dan tidak nyaman.
5. Adanya barang yang tidak seharusnya berada di gudang. Menyebabkan gudang menjadi penuh dan terlihat sempit.

4.3 Perancangan 5S

Untuk mengatasi masalah diatas digunakan budaya 5S, berikut merupakan tahapan perancangan 5S yang akan dilakukan, yaitu :

1. Tahap persiapan
2. Perancangan *seiri* (ringkas)
3. Perancangan *seiton* (rapi)
4. Perancangan *seiso* (resik)

5. Perancangan *seiketsu* (rawat)
6. Perancangan *shitsuke* (rajin)
7. Melakukan evaluasi

Tahapan Persiapan

Dalam tahapan ini yang dilakukan yaitu:

- melakukan pengumpulan data alat-alat yang ada di dalam gudang. Pendataan dilakukan untuk mempermudah pengelompokan alat-alat di gudang.
- Melakukan sosialisasi mengenai budaya 5S di PDAM Tirta Malem terhadap pihak-pihak yang bersangkutan seperti kepala bagian gudang, dan operator gudang. Tujuan sosialisasi ini yaitu untuk menjelaskan pentingnya, keuntungan, dan fungsi dari budaya 5S. setelah semua paham mengenai 5S maka penerapan dapat diimplementasikan lebih mudah. Sosialisai ini dilakukan dengan tatap muka dengan bersangkutan.

Perancangan *Seiri* (Ringkas)

Dalam perancangan ini yaitu menentukan barang yang diperlukan dan tidak diperlukan dengan tujuan mengeluarkan barang-barang yang tidak dibutuhkan. Adapun langkah-langkah implementasi *sriri* adalah :

- Memilah barang yang diperlukan dan tidak diperlukan sesuai kriteria PDAM Tirta Malem.
- Mengelompokkan barang sesuai jenisnya.
- Menentukan tindakan yang diambil untuk masing-masing kelompok barang. Seperti memindahkan alat-alat kerja ketempat yang seharusnya dan mengeluarkan yang tidak dibutuhkan.

Perancangan *Seiton* (Rapi)

Tahap ini menempatkan alat-alat atau barang pada satu lokasi penyimpanan yang tetap. *Seiton* memiliki tujuan untuk mempermudah dalam pencarian, pengambilan dan pengembalian alat yang dibutuhkan sehingga menyingkat waktu yang dibutuhkan. Yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

- Menempatkan alat-alat pada pallet yang sesuai. Agar tidak terjadi kesalahan saat mengambil alat.
- Memberi tanda pengenal pada alat atau pallet agar mempermudah kegiatan gudang.

Perancangan *Seiso* (Resik)

Tahap ini dilakukan untuk menjaga kebersihan gudang dengan tujuan menciptakan gudang yang nyaman bagi operator dan menjaga kualitas alat-alat yang ada di dalam gudang. Adapun tahap melakukan *seiso* adalah :

- Mendata alat kebersihan yang masih dapat digunakan.
- Menetapkan kriteria kebersihan, mengetahui apa yang harus dibersihkan di area gudang, menempatkan kembali alat sesuai tempatnya dan lainnya.
- Memberikan tanggung jawab terhadap operator gudang untuk menjamin kebersihan gudang.

Perancangan *Seiketsu* (Rawat)

Setelah 3S awal sudah dilakukan maka kita lanjutkan pada kegiatan rawat dengan tujuan memelihara kondisi gudang selalu rapi dan bersih. Adapun beberapa langkah yang dapat dilakukan yaitu :

- Membuat standarisasi kerja, misalnya alat-alat yang sudah digunakan harus dikembalikan pada tempat semula.

- Melakukan inspeksi harian untuk memantau kebersihan dan kondisi gudang beserta alat-alat yang di dalamnya.
- Inspeksi oleh atasan yang dilakukan dengan mendadak, untuk mengetahui perkembangan implementasi 5S di gudang.

Perancangan *Shitsuke* (Rajin)

Rajin dalam arti budaya 5S dilakukan dalam aktivitas sehari-hari dengan langkah, sebagai berikut :

- Membiasakan melakukan budaya 5S tiap hari dengan kegiatan 10 menit 5S. Adapun aktivitas kegiatan 10 menit 5S adalah :
 1. Mengembalikan peralatan kerja pada tempatnya jika sudah tidak dipergunakan lagi.
 2. Membuang sesuatu yang tidak digunakan
 3. Membersihkan area gudang
 4. Berikut ini adalah petunjuk pelaksanaan "10 menit 5S":
 - ➔ Pelaksanaan diawali dengan melakukan inspeksi terhadap kondisi di area kerja secara global.
 - ➔ Apabila melihat barang yang tidak diperlukan, maka harus diambil tindakan untuk membuang barang tersebut. Untuk mengetahui barang diperlukan atau tidak, maka digunakan daftar periksa. Barang yang tidak diperlukan harus dikeluarkan dari area kerja.
 - ➔ Mengembalikan barang yang diperlukan ke tempat penyimpanan semula. Pengembalian ke lokasi penyimpanan dapat

- dilakukan menggunakan hantuan kode pada barang.
- Melakukan inspeksi terhadap kebersihan area kerja. Kebersihan area kerja dititik beratkan pada kebersihan lantai kerja dimana lantai kerja harus bersih. Bersih yang dimaksudkan disini adalah tidak ada sampah yang berserakan di lantai.



Gambar 2 Kardus tidak tersusun rapi

Melakukan Evaluasi

Penilaian dilakukan terhadap implementasi yang sudah dilakukan dalam gudang. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan 2 tahap yaitu membandingkan foto sebelum dan sesudah implementasi dilakukan, kemudian adanya penilaian dengan angka pada form audit 5S, sehingga kita dapat mengetahui posisi penerapan budaya 5S oleh PDAM Tirta Malem.

Kondisi Sebelum Budaya 5S diimplementasikan pada Gudang PDAM Tirta Malem

Berikut merupakan hasil dokumentasi sebelum implementasi budaya 5S :



Gambar 1 Terdapat motor rusak di dalam gudang



Gambar 3 Terdapat banyak barang yang tidak terpakai



Gambar 4 Pipa tidak tersusun rapi

Dari beberapa gambar diatas dapat kita lihat kondisi gudang sebelum diimplementasikannya budaya 5S. Terdapat banyak benda yang tidak seharusnya berada dalam gudang seperti motor yang rusak, ban, kumpulan kertas yang tidak terpakai, papan – papan yang rusak dan masih banyak lagi. Kemudian dapat juga kita lihat bahwa banyak alat yang masih layak digunakan akan tetapi diletakkan sembarangan dalam gudang sehingga banyaknya alat yang berbaaur pada satu tempat. Kebersihan gudang juga tidak terjaga, banyak debu yang terdapat disana.

Kondisi Sesudah Budaya 5S diimplementasikan pada Gudang PDAM Tirta Malem

Berikut merupakan kondisi setelah mengimplementasikan budaya 5S :



Gambar 5 Kardus tersusun rapi



Gambar 6 Barang tersusun rapi



Gambar 7 Barang-barang berada pada tempat sesuai nama



Gambar 8 Pipa sudah tersusun pada tempatnya



Gambar 9 Lantai bersih

Dari gambar diatas kita dapat melihat perubahan yang sangat drastis. Setelah mengimplementasikan budaya 5S dapat kita lihat kondisi gudang jauh lebih baik. Dimana semua benda yang tidak dibutuhkan di gudang sudah dikeluarkan dari gudang, benda-benda yang masih dibutuhkan ditata rapi di dalam gudang dan diletakkan sesuai tempat dan label nama, gudang dibersihkan hingga di pel. Maka dapat dilihat kondisi yang awalnya gudang terlihat sempit dan kotor sudah berubah menjadi gudang yang luas, bersih dan nyaman.

Setelah dilakukan dokumentasi maka dilakukan penilaian menggunakan form audit. Form ini berisi penilaian untuk masing-masing kegiatan 5S dari beberapa aspek. Dengan tiap aspek dapat diisi dengan skor 0-4. Maka jumlah sebelum dan sesudah 5S yaitu sebesar 6 dan 68. Dimana dapat dijelaskan bahwa skor 6 berada dalam kondisi belum menyadari pentingnya dan kegunaan dari 5S, sedangkan skor 68 berarti PDAM Tirta Malem sudah mulai melaksanakan budaya 5S secara benar dengan pendekatan formal, tetapi perusahaan ini harus tetap meningkatkan budaya 5S agar sampai pada posisi pendekatan sustain yang berarti manajemen

berkomitmen untuk memelihara budaya 5S dan karyawan menunjukkan minat yang positif terhadap aktivitas 5S.

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi 5S didapatkan penilaian yang cukup baik dalam lokasi gudang. Perubahan dapat dibuktikan dengan melihat kondisi gudang yang menjadi lebih rapi, teratur, bersih dan nyaman. Dengan kondisi tersebut operator gudang akan lebih mudah menemukan alat/benda yang dibutuhkan. Dan setelah dilakukan audit 5S dapat dilihat perubahan status yang awalnya kurang sadar akan pentingnya budaya 5S dengan skor 6 menjadi perusahaan yang sudah melaksanakan 5S dengan pendekatan formal dengan skor 68. Kondisi gudang saat ini lebih baik dan mempermudah aktivitas didalamnya, seperti : mempermudah menemukan alat yang di cari, mengurangi kegiatan pencarian alat, mengetahui jumlah barang yang dimiliki, menjaga umur alat yang dimiliki. Maka terbukti penguji implementasi budaya 5S pada PDAM Tirta Malem dapat dinyatakan berhasil.

Daftar Pustaka

- Apple. M. James 1990. *Tata letak Pabrik Dan Pindahan Bahan*. ITB Bandung.
- 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*, pp 221-224.
- Osada, Takashi, 1995, *Sikap Kerja 5s*, Jakarta : Pustaka Binaman Pressindo.

Purnomo, Hari, 2004, *Perencanaan dan Perancangan Fasilitas*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu.