

IMPLEMENTASI 5S DENGAN TEKNIK *ROOT CAUSE PROBLEM SOLVING* PADA GUDANG LOGISTIK PT. PLN (PERSERO) AREA LUBUK PAKAM

Manik Mahachandra*, Wiwin Situmorang, Naniek Utami Handayani

^{1,2,3}Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang

*Email: manik.mahachandra@ft.undip.ac.id

Abstrak

Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam merupakan gudang yang menyimpan material kelistrikan sebelum didistribusikan kepada rayon dan masyarakat. Sayangnya, pengelolaan gudang belum memperhatikan aspek 5S, padahal kompleksitas aktivitas di dalamnya cukup tinggi. Hal ini berakibat pada munculnya banyak permasalahan yang mengganggu kinerja gudang secara keseluruhan. Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara. Pengolahan data kemudian dijalankan dengan teknik Root Cause Problem Solving (RCPS) dan fishbone analysis. Selain mengetahui penyebab utama buruknya implementasi 5S pada gudang tersebut, penelitian ini juga menghasilkan usulan rekomendasi solusi perbaikan yang dapat diterapkan guna meminimasi kendala yang muncul.

Kata kunci: 5S, material, gudang, Root Cause Problem Solving, fishbone

1. PENDAHULUAN

PT. PLN (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara yang mengurus masalah kelistrikan di Indonesia. Sebagai perusahaan BUMN yang memegang peranan penting di negara, tentunya harus memperhatikan segala aspek kinerjanya, mulai dari kantor hingga gudang. Di kantor, sistem yang dijalankan sudah cukup baik. Akan tetapi, pada PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam, Sumatera Utara, memiliki permasalahan dalam manajerial material di gudang.

Pada umumnya, gudang digunakan sebagai tempat penyimpanan persediaan barang yang diperlukan oleh sebuah organisasi. Dalam gudang, 5S sangat penting diterapkan untuk membuat sistem yang berjalan bisa efektif dan efisien (Ortiz, 2006). Selain itu penerapan 5S juga berdampak pada peningkatan produktivitas kerja (Supriyanto, 2014), perbaikan derajat kesehatan dan keselamatan kerja (Widianti dkk., 2015), serta pengurangan biaya dan waktu (Gupta & Jain, 2014). Seiketsu dalam 5S menjadi masalah utama dalam organisasi yakni perusahaan lalai dalam pemantapan penempatan material (Devani, 2016).

PT. PLN (Persero), dalam memenuhi permintaan rayon akan material kelistrikan, PT. PLN (Persero) terlebih dahulu menampung material tersebut dalam gudang sebelum diberikan kepada rayon. Dalam gudang, sudah disediakan rak-rak yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan material agar lebih tertata, namun sebelumnya, harus dilakukan inspeksi terlebih dahulu, apakah barang yang dipesan, sesuai dengan yang sampai di gudang.

Salah satu area penyimpanan sementara PT. PLN (Persero) adalah di lokasi Lubuk Pakam. Kepala Gudang Logistik area ini menyampaikan bahwa gudang tersebut sulit melaksanakan FIFO (First In First Out) dalam pengaturan materialnya. Hal ini merupakan salah satu akibat dari penerapan 5S yang buruk pada gudang tersebut. Rak-rak kotor di gudang mempengaruhi kenyamanan pekerja, terlebih lagi tidak adanya masker yang disediakan oleh gudang tersebut. Masalah lain yang terlihat adalah material diletakkan dan ditumpuk di lantai sehingga memblokir akses pekerja dalam mengambil material terkait. Saat melakukan penelitian, peneliti juga mendapati pekerja merokok, makan dan minum di dalam gudang. Hal ini tentu dilarang dilakukan di dalam gudang.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dijabarkan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penyebab buruknya implementasi 5S pada gudang logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam. Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai panduan dalam memperbaiki permasalahan pada gudang tersebut.

2. METODOLOGI

2.1 Root Cause Problem Solving (RCPS)

Teknik ini dapat digunakan untuk mencari penyebab-penyebab dari suatu permasalahan. Tantangan dari penerapan metode ini adalah peneliti harus mampu membedakan antara gejala masalah dengan penyebabnya (Liker, 2004).

2.2 Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*)

Teknik ini merupakan salah satu alat yang umum diterapkan dalam manajemen kualitas. Sering juga diagram ini disebut juga dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect diagram*. Penemunya adalah seorang ilmuwan Jepang bernama Dr. Kaoru Ishikawa, sekitar tahun 60-an, sehingga sering juga dinamakan Ishikawa Diagram (Osada, 2011).

2.3 Variabel Penelitian

Sejumlah variabel dan item-item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu, seperti (Wicaksono dkk., 2017). Untuk itu tidak diperlukan lagi uji validitas dan reliabilitas variabel penelitian.

2.4 Metode Pengumpulan Data

Terdapat tiga teknik utama yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang akan diselesaikan melalui penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini, peneliti mengunjungi gudang logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam untuk melihat langsung kondisi gudang tersebut. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab langsung untuk melengkapi data-data yang diperlukan sebagai informasi penunjang dalam pemecahan masalah. Dalam hal ini, peneliti melakukan proses tanya jawab dengan Kepala Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam. Dokumentasi yang dilakukan berupa pengumpulan data foto untuk mengetahui layout/tata letak gudang, sehingga nantinya dapat dibandingkan dengan setelah diterapkannya 5S pada gudang tersebut. Selain itu juga diambil foto mengenai alat-alat kebersihan yang terdapat pada gudang tersebut dan dokumen perihal material yang terdapat pada gudang.

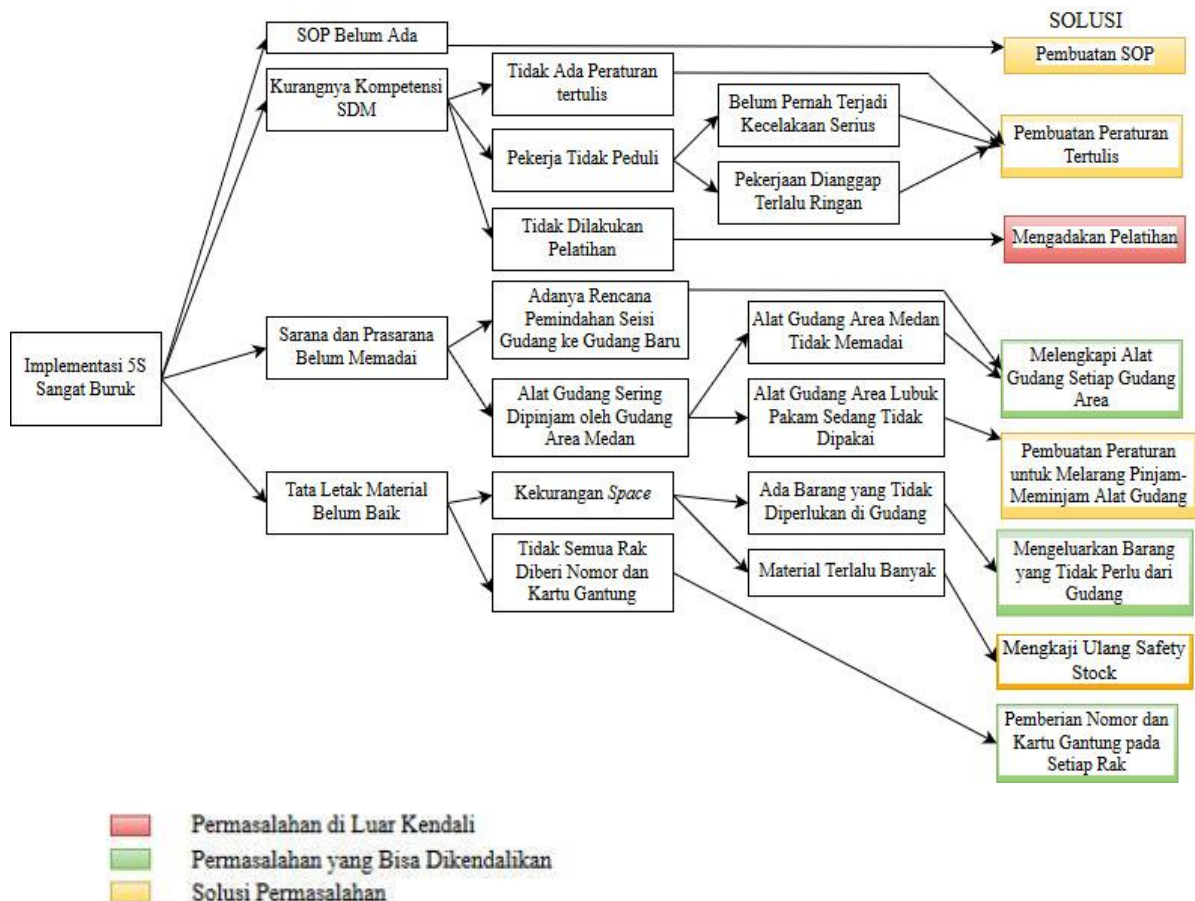
2.5 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode RCPS (Root Cause Problem Solving) dan diagram tulang ikan. Dengan kedua metode tersebut dapat diketahui penyebab tidak berjalannya 5S di Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam Sumatera Utara. Penyebab yang menimbulkan masalah tersebut juga diidentifikasi faktor-faktornya hingga ditemukan penyebab utama permasalahan yang ada. Pada metode RCPS (*Root Cause Problem Solving*), peneliti juga membuat skala prioritas untuk menentukan penyebab mana yang harus ditangani untuk mengatasi permasalahan yang sedang terjadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pemetaan *Root Cause Problem Solving*

Gambar 23 menunjukkan hasil pemetaan penyebab masalah berdasarkan teknik *Root Cause Problem Solving*. Akar permasalahan yang muncul kemudian dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu: (1) permasalahan diluar kendali; (2) permasalahan yang bisa dikendalikan; dan (3) solusi permasalahan.

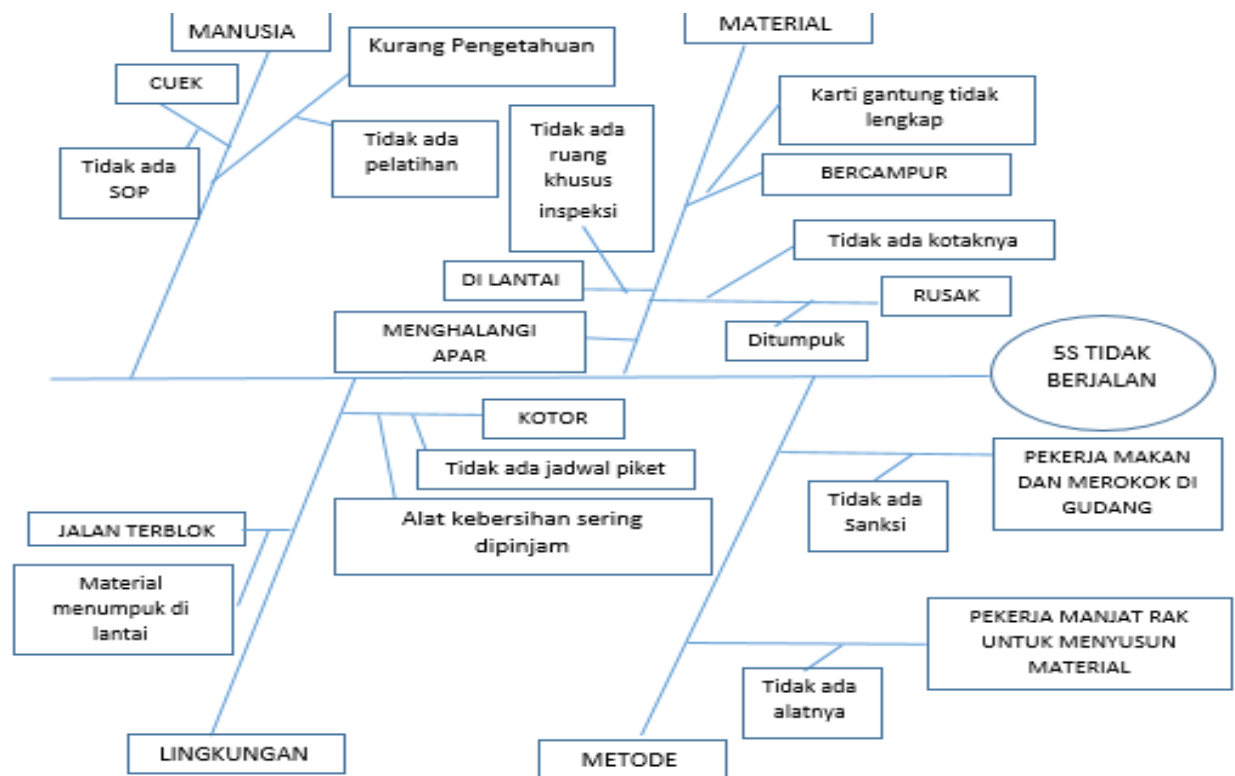


Gambar 23. Hasil pemetaan RCPS

Berdasarkan hasil RCPS (*Root Cause Problem Solving*) tersebut, dapat dilihat bahwa penyebab buruknya implementasi 5S pada Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam adalah tidak adanya SOP, kurangnya kompetensi SDM, sarana dan prasarana belum memadai, dan tata letak material yang belum baik. 4 masalah ini menyebabkan masalah lainnya. Solusi yang disarankan berdasarkan RCPS adalah pembuatan SOP, pembuatan peraturan tertulis, mengadakan pelatihan, melengkapi peralatan gudang, mengeluarkan barang yang tidak diperlukan di gudang, mengkaji ulang safety stock, dan pemberian nomor dan kartu gantung pada setiap rak. Terdapat 3 warna pembeda permasalahan yakni merah, hijau dan kuning. Merah menandakan bahwa solusi tersebut tidak begitu mempengaruhi hasil akhir, hijau berarti mudah dilaksanakan namun tidak begitu berdampak dan kuning berarti solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Pada kasus ini, peneliti menyimpulkan bahwa kesalahan implementasi 5S pada Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam adalah tidak adanya peraturan baik tertulis maupun lisan sehingga mereka bekerja dengan sesuka hati tanpa memperhatikan prosedur yang seharusnya sudah disediakan oleh perusahaan. Oleh sebab itu, peneliti memberikan rekomendasi berupa solusi teknis kepada perusahaan.

3.2 Pemetaan diagram *fishbone*

Pada diagram *fishbone* di Gambar 2, peneliti menentukan bahwa faktor yang mempengaruhi buruknya implementasi 5S pada Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam adalah manusia, material, lingkungan, dan metode. Sama seperti metode RCPS (Root Cause Problem Solving), pada diagram *fishbone* juga ditentukan apa saja yang menjadi penyebab permasalahan dan masalah apa yang selanjutnya disebabkan oleh masalah yang ada. Sama seperti hasil yang diperoleh dengan metode RCPS, pada diagram *fishbone* juga menjelaskan bahwa permasalahan terjadi karena pekerja bekerja tidak sesuai aturan yang mana aturan bekerja memang belum dibuat oleh perusahaan.



Gambar 24. Hasil pemetaan diagram *fishbone*

3.3 Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan kemudian disusun berdasarkan hasil studi literatur dan konfirmasi dengan wawancara terhadap pihak terkait di Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam, yaitu sebagai berikut:

1. Seiri
 - a. Rambu dilarang membawa makanan dan minuman ke dalam gudang ditempelkan di depan pintu masuk.
 - b. Penanggung jawab harian harus memantau pekerja yang masuk ke gudang dan memastikan tidak ada yang membawa makanan dan minuman ke gudang.
 - c. Pekerja yang membawa makanan dan minuman masuk ke dalam gudang menjadi penanggung jawab harian selama seminggu. Penanggung jawab harian pada hari tersebut bebas dari tanggung jawabnya.
 - d. Setiap hari terdapat 1 penanggung jawab harian perihal seiri. Penanggung jawab harian bertugas untuk memastikan tidak ada benda yang tidak diperlukan di dalam gudang.
 - e. Evaluasi dilakukan setiap akhir jam kerja. Apabila kepala gudang menemukan kesalahan pada seiri, maka adalah kesalahan seluruh pekerja. Pekerja harus memeriksa kembali seisi gudang sehingga setidaknya pekerja pulang minimal terlambat 1 jam dari biasanya.

2. Seiso
 - a. Membuat denah lokasi material dan diletakkan pada rak yang berhadapan dengan pintu masuk. Ruang inspeksi terletak di dalam gudang. Pihak gudang direkomendasikan untuk membuat sekat pemisah antara ruang penyimpanan dan ruang inspeksi.
 - b. Pada gudang logistik PT. PLN (Persero) Area Lubuk Pakam, garis pembatas ditempatkan pada semua sisi yang menjadi lalu lintas forklift. Kepala gudang dan tim bekerja sama dalam penerapan seiton.
 - c. Kartu gantung harus selalu di-update setiap kali ada material yang masuk dan keluar dari gudang.
3. Seiton
 - a. Alat kebersihan yang harus ada di dalam gudang logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam adalah sapu lidi untuk membersihkan lantai, sapu gagang panjang untuk membersihkan langit-langit, serok sampah, tempat penampungan sampah sementara, lap dan kemoceng untuk membersihkan rak, sarung tangan dan masker untuk pekerja.
 - b. Jumlah pekerja dibagi 5 adalah total pekerja yang melaksanakan piket harian. Jadwal piket disusun dengan ketentuan tidak ada pekerja yang jadwal piketnya 2 atau lebih hari berturut-turut. Jadwal piket ditempel di bawah peringatan dilarang membawa makanan dan minuman ke gudang.
4. Seiketsu
 - a. Kepala gudang dan tim bekerja sama dalam penerapan seiri, seiso, dan seiton.
5. Shitsuke
 - a. Pelatihan diberikan sekali dalam 6 bulan dimana dalam pelatihan, pekerja harus mengetahui target penerapan 5S serta akibat tidak menerapkan 5S.
 - b. Atasan tetap memantau kinerja pekerja.
 - c. Kotak saran diletakkan dinding dilengkapi dengan pulpen dan kertas. Setiap pekerja yang mendapati pelanggaran pada rekan kerjanya dapat melaporkannya dengan menuliskan nama pelanggar, tanggal dilakukan pelanggaran, pelanggaran yang dilakukan, serta nama pelapor. Atasan akan memeriksa dan mencocokkannya dengan hasil yang diperolehnya di dalam gudang. Jika sesuai, maka pelapor berhak mendapatkan Rp. 50.000,- Sedangkan pekerja yang dilaporkan, bersama dengan tim piket kebersihannya terlambat pulang minimal 1 jam untuk memperbaiki kesalahannya. Pekerja juga dapat menyampaikan aspirasinya perihal 5S melalui kotak saran. Aspirasi pekerja yang direalisasikan akan dibayar senilai Rp. 3.000.000,- oleh perusahaan.
 - d. Setiap bulan diberikan reward Rp. 250.000,- untuk tim terbaik.

4. KESIMPULAN

Penerapan 5S pada Gudang Logistik PT. PLN (Persero) area Lubuk Pakam masih buruk. Peneliti menggunakan metode *Root Cause Problem Solving* (RCPS) dan diagram *fishbone* untuk menganalisis penyebab utama masalah yang ada di gudang tersebut. Data yang dipakai adalah data yang diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara dengan kepala gudang. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa buruknya implementasi 5S pada gudang tersebut disebabkan karena tidak adanya aturan teknis yang mengendalikan mereka dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Devani, V., 2016, Analisis penerapan konsep 5S di bagian proses maintenance PT Traktor Nusantara, *Jurnal Teknik Industri JTI-UIN-SUSKA*, 2, 2, 112-120.
- Gupta, S., Jain, S.K., 2014, The 5S and kaizen concept for overall improvement of the organisation: A case study, *International Journal of Lean Enterprise Research*, 1, 1, 22-40.
- Liker, J., 2004, *The Toyota Way: 14 Management Principles form the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill, New York.
- Ortiz, C.A., 2006, *Kaizen assembly: Designing, constructing, and managing a lean assembly line*. CRC Press, New York.
- Osada, T., 2011, *Sikap Kerja 5S*, Penerbit PPM, Jakarta.
- Supriyanto, A., 2014, Pengaruh sikap kerja 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) terhadap produktivitas, *Jurnal Riset Manajemen & Akuntansi*, 5, 9, 23-31.
- Wicaksono, P.A., Sari, D.P., Handayani, N.U., Prastawa, H., Ramadhan, A.D., 2017, Peningkatan pengendalian kualitas melalui metode Lean Six Sigma, Jati Undip: *Jurnal Teknik Industri*, 12, 3, 205-212.
- Widianti, T., Sumaedi, S., Damayanti, S., 2015, Implementasi 5S untuk optimasi keselamatan, kesehatan dan performa kerja, *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pengelolaan Limbah XIII 2015*, Banten, Indonesia.