

Upaya Reduksi Searching Time Pada Area Gudang Penyimpanan Barang di PT LBP Dengan Metode 5S

Candra Setya Nugraha

Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

e-mail: 20032010115@student.upnjatim.ac.id

Rizqi Novita Sari

Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

e-mail: rizqi.novita.ti@upnjatim.ac.id.

Jl. Rungkut Madya, Surabaya 60294

Abstract. PT LBP is a manufacturing company that provides products and services, especially specialists in the field of industrial tanks. The products made are dominated by products that function to support production processes in industry, for example Storage Tanks, Pressure Tanks, Silos, Heat Exchangers, and so on. In carrying out its work, PT LBP has a warehouse as a place to store goods, which is an area that functions to store goods or components and makes a very important contribution to the speed of a project. Currently, PT LBP still uses conventional methods in its goods storage system. There is still haphazard storage, there are no procedures for grouping types of goods, such as grouping types of high frequency goods and the like. Items included in the high frequency category are 4 inch grinding stones, 4 inch cutting stones, P80 plasma nozzles, welding wire and welding filler. This causes an irregular buildup of goods or components and even blocks the process of entering and exiting the road. Therefore, the 5S method is very suitable if applied to PT LBP, the 5S method will improve the system for structuring, sorting, cleaning and storing goods with the aim of reducing searching time for inventory in the warehouse storage area. The results of the design carried out were rearranging the placement of goods, cleaning goods, and implementing procedures in accordance with the 5S concept.

Keywords: 5S, Searching Time, Storage, Warehouse

Abstrak. PT LBP merupakan perusahaan manufaktur yang menyediakan produk dan jasa, khususnya spesialis di bidang tangki industri. Produk yang dibuat didominasi oleh produk yang berfungsi sebagai penunjang proses produksi di industri, misalnya *Storage Tank*, *Pressure Tank*, *Silo*, *Heat Exchanger*, dan sebagainya. Dalam melakukan pekerjaannya, PT LBP memiliki gudang sebagai tempat penyimpanan barang dimana merupakan area yang berfungsi menyimpan barang atau komponen dan berkontribusi sangat penting dalam kecepatan sebuah proyek. Saat ini, PT LBP masih menggunakan cara konvensional dalam sistem penyimpanan barangnya. Masih terjadi penyimpanan yang asal-asalan, tidak adanya prosedur pengelompokan jenis barang, seperti pengelompokan jenis barang yang *high frequency* dan sejenisnya. Barang yang termasuk dalam kategori *high frequency* yakni batu gerinda 4 inch, batu potong 4 inch, *nozzle* plasma P80, kawat las, dan *filler* las. Hal ini menyebabkan penumpukan barang atau komponen yang tidak teratur bahkan menghalangi proses keluar masuk untuk jalan. Oleh karena itu, metode 5S sangat sesuai jika diterapkan pada PT LBP, metode 5S akan memperbaiki sistem penataan, pemilahan, pembersihan, dan penyimpanan barang dengan tujuan mereduksi *searching time* persediaan barang di area gudang penyimpanan. Hasil perancangan yang dilakukan yakni melakukan penataan ulang penempatan barang, pembersihan barang, dan menerapkan prosedur sesuai dengan konsep 5S.

Kata kunci: 5S, Gudang, Penyimpanan, *Searching Time*

PENDAHULUAN

Permasalahan umum pada aktivitas pergudangan salah satunya adalah *over capacity* yang menyebabkan gudang tidak mampu lagi menampung barang yang akan masuk. Hal ini dapat menghambat kegiatan dalam gudang saat proses pengambilan barang dan juga dapat menimbulkan penumpukan barang pada gudang (Saputri, 2020). Gudang memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan, dikarenakan gudang berfungsi sebagai penyeimbang antara

persediaan dan permintaan (Irawan Noor, 2018). Maka dari itu gudang merupakan sebuah “Ujung Tombak” dalam suatu perusahaan dan menjadi sangat penting karena segala kegiatan yang dilakukan di gudang adalah untuk menopang seluruh kegiatan dalam sebuah perusahaan tersebut (Simatupang et al., 2023). Jika aktivitas pergudangan berjalan dengan baik, maka tingkat produktivitas dan pelayanan pada pergudangan akan meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan kinerja perusahaan (Sujana, 2022).

Untuk mencapai hal tersebut, gudang harus ditata dan diatur sedemikian rupa sehingga dapat mencegah atau menekan sekecil mungkin dari timbulnya kerusakan atau kerugian bagi perusahaan. Oleh karena itu terdapat beberapa hal yang harus menjadi perhatian dalam menyimpan barang, diantaranya masalah keamanan barang, perawatan barang, dan kerapian penataan barang yang disimpan (Sari, 2022). Jika hal tersebut dilakukan dengan baik, maka akan memudahkan proses perhitungan persediaan dan menunjang kelancaran barang masuk dan keluar. Penempatan dan penyimpanan persediaan barang di gudang memegang peranan penting dalam memperlancar kegiatan produksi maupun jual beli. Penempatan stok barang yang jauh dari pintu keluar atau masuk barang menyebabkan diperlukannya waktu yang lebih banyak dan jarak yang lebih jauh untuk penyimpanan persediaan barang tersebut (Saidatuningtyas & Nadilla Primadhani, 2021).

PT. LBP merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur industri tangki berbahan logam. Ruang lingkup bisnis perusahaan meliputi usaha produk tangki maupun jasa. Produk yang dibuat cukup banyak yaitu *storage tank*, *pressure tank*, *heat exchanger*, *reactor tank*, *mixer tank*, dan sejenisnya. Sedangkan untuk jasa umumnya berupa jasa pemasangan, perbaikan, *insulating*, pengiriman pada lingkup produk tangki bahkan juga menyediakan jasa penyewaan lingkup alat berat. Dalam penyimpanan stok komponen atau barang sendiri pada PT. LBP menggunakan gudang sebagai tempat penyimpanannya bahkan disertai alat untuk menunjang produksi. Hal ini tentu menimbulkan masalah dikarenakan dengan banyaknya sekali item komponen dan barang yang ada diletakkan pada area penyimpanan gudang. Termasuk juga dalam proses pencarian, ketika terdapat dokumen yang masuk kedalam gudang dengan maksud tujuan menanyakan ketersediaan stok yang terjadi adalah kurang optimalnya pencarian artinya *searching time* semakin lama karena terlalu banyaknya barang yang ada di ruangan serta kurang teraturnya penempatan barang dengan pengelompokannya seperti barang *high frequency* atau tidak. Barang yang termasuk dalam kategori *high frequency* yakni batu gerinda 4 *inch*, batu potong 4 *inch*, *nozzle* plasma P80, kawat las, dan *filler* las. Produk yang ada di gudang dapat di kelompokkan berdasarkan karakteristiknya dengan menggunakan hierarki atau tingkatan produk. Pemisahan barang berdasarkan kategorinya dan juga berdasar

karakteristik tertentu akan membutuhkan tata letak gudang yang berbeda. Karena setiap barang memiliki daya ketahanan yang berbeda-beda sehingga tidak menimbulkan kerusakan atau kecacatan pada barang dan agar penyimpanan serta pergerakan barang tetap berjalan dengan maksimal (Arifin & Pamungkas, 2019).

Pada penelitian ini menggunakan metode 5S yaitu *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*, dan *Shitsuke* dikenal sebagai 5S dalam bahasa Jepang. Sedangkan dalam bahasa Indonesia 5R yang merupakan singkatan dari Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Metode ini digunakan untuk pengendalian dan optimalisasi lingkungan kerja guna mengurangi pemborosan dan menaikkan produktivitas. Metode ini juga merupakan salah satu stimulan agar melatih para pekerja untuk lihai dalam memanfaatkan area kerja dan meningkatkan faktor kedisiplinan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk menanggulangi permasalahan yang terjadi pada lingkungan kerja PT. LBP. Sehingga evaluasi ini bisa membantu perusahaan agar meningkatkan *productivity* dengan menghemat waktu dalam *searching time* di gudang dan mengevaluasi penataan barang atau komponen yang sering keluar masuk.

TINJAUAN PUSTAKA.

A. Gudang

Gudang merupakan salah satu bagian dari suatu organisasi pabrik yang mempunyai peran sangat vital di dalam menjamin kelancaran proses produksi dan distribusi barang ke konsumen. Gudang adalah bangunan yang dipergunakan untuk menyimpan barang dagangan, pergudangan ialah kegiatan menyimpan dalam gudang. Jadi gudang adalah tempat yang digunakan untuk menyimpan barang baik berupa bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi (Irfayanti & Rahayu, 2020).

Gudang merupakan suatu fungsi penyimpanan berbagai macam jenis produk yang memiliki unit penyimpanan dalam jumlah yang besar maupun yang kecil dalam jangka waktu saat produk dihasilkan oleh pabrik (penjual) dan saat produk dibutuhkan oleh pelanggan atau stasiun kerja dalam fasilitas produksi. Dalam memfasilitasi proses dan aktivitas pengelolaan barang, fungsi utama gudang yaitu:

1. Penerimaan (*receiving*), adalah proses untuk menerima material pesanan perusahaan, dengan menjamin kuantitas material yang dikirim oleh pihak supplier, serta mendistribusikan material tersebut ke rantai produksi.
2. Persediaan, adalah kegiatan untuk menjamin agar permintaan dapat dipenuhi sesuai dengan tujuan perusahaan yakni memenuhi kepuasan pelanggan.

3. Penyisihan (*put away*), adalah untuk menempatkan barang-barang dalam lokasi penyimpanan.
4. Penyimpanan (*storage*), adalah suatu bentuk fisik dari barang-barang yang disimpan sebelum ada permintaan (Herry Williams Waraney Pitoy et al., 2020).

Gudang dibedakan menjadi 6 jenis sebagai berikut:

1. Gudang bahan baku
2. Gudang barang setengah jadi
3. Gudang produk jadi
4. Gudang distribusi dan pusat pemenuhan
5. Gudang lokal
6. Gudang layanan bernilai tambah.

Ada banyak tujuan utama gudang yang berkaitan dengan pengadaan barang:

1. Pengendalian keluar masuknya bahan atau persediaan bahan dapat dilakukan dengan sistem administrasi yang baik. Tugas ini memerlukan penggunaan keamanan dan persediaan
2. Pemeliharaan, yaitu upaya untuk memastikan agar barang yang disimpan digudang tidak mengalami kerusakan selama dalam penyimpanan.
3. Penimbunan penyimpanan, yaitu memastikan bahwa bahan penting selalu tersedia sebelum dan selama proses.
4. Menyelenggarakan pengaturan mesin dan departemen pabrik.

Maka, dalam proses kegiatan gudang perlu adanya manajemen gudang yang dirancang untuk mengontrol kegiatan pergudangan. Berharap dapat meminimalisir biaya didalam gudang, pengambilan dan pemasukan barang yang efisien dan efektif. Selain itu untuk kemudahan dan keakuratan informasi stok barang digudang. Dengan tujuan berikut dalam pikiran, sistem pergudangan harus lugas dan mudah dimengerti sebagai berikut:

1. Dapat mengurangi waktu layanan pelanggan.
2. Kurangi persediaan seminimal mungkin.
3. Meningkatkan produktivitas perusahaan.

B. Metode 5S

Menurut (Pangestu & Negara, 2019), *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*, dan *Shitsuke* dikenal sebagai 5S dalam bahasa Jepang. Selain itu, dapat diubah menjadi 5R dalam bahasa Indonesia yang merupakan singkatan dari Ringkas, Rapi, Bersih, Cermat, dan Rajin. *Seiri* adalah praktik yang membuang barang-barang yang tidak perlu dari tempat kerja, hanya menyisakan barang-barang yang benar-benar diperlukan untuk kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan

(Nelfiyanti et al., 2020). *Seiton* yaitu dengan melakukan penyimpanan fungsional barang tersebut untuk memudahkan operator saat mencari dan mengembalikannya. Barang yang akan disimpan tersebut harus mempunyai lokasi penyimpanan barang yang tetap dan jelas. Metode penyimpanan yang dikatakan baik apabila setiap orang dapat melihat, mencari dan mengembalikannya barang dengan mudah dan jelas (Wardani et al., 2021). *Seiso* berarti membersihkan area tempat kerja agar bebas dari kotoran (Afandi et al., 2022). *Seiketsu* merupakan pemeliharaan keadaan wilayah kerja yang bersih dan rapi dengan mengembangkan kedisiplinan kerja. *Shitsuke* merupakan kegiatan mempertahankan aturan yang telah ditetapkan dan menjadi budaya kerja (Ridwan et al., 2022).

Konsep 5S adalah akronim dari *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, *Shitsuke* atau jika dalam bahasa Indonesia disebut sebagai 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin), dengan pengertian sebagai berikut:

1. *Seiri* (Ringkas)

Arti ringkas disini adalah manajemen melakukan perbaikan lingkungan kerja dengan membedakan mana peralatan yang tidak diperlukan dan diperlukan diarea kerja, sehingga tempat kerja nampak lebih ringkas dengan peralatan-peralatan yang diperlukan saja (Athallah & Puspitasari, 2023). Pada tahap pekerjaan ini adalah memilih barang-barang yang masih bisa berguna, tujuan dari pekerjaan ini adalah memilih-milih barang yang tidak berguna ataupun barang-barang yang bukan pada tempatnya agar pekerja gudang lebih nyaman dalam bekerja (Putra, 2020).

2. *Seiton* (Rapi)

Seiton maksudnya adalah meletakkan segala sesuatu pada tempatnya, sehingga ketika pekerja ingin memakai alat tersebut maka dapat dengan mudah menemukannya. Dengan adanya konsep *seiton* ini maka waste dapat terminimalisir, karena tidak memerlukan waktu lebih untuk mencari peralatan yang dibutuhkan.

3. *Seiso* (Resik)

Artinya bahwa manajemen menjaga kualitas mesin yang digunakan. Setelah mesin digunakan maka akan langsung dibersihkan, sehingga umur mesin akan lebih panjang lagi. Bukan hanya mesin saja yang dijaga kebersihannya, namun juga lingkungan kerja sekitar sehingga kenyamanan bekerja dapat terpenuhi dengan sangat baik.

4. *Seiketsu* (Rawat)

Konsep ini merupakan tindak lanjut dari *seiso*, dimana kebersihan diri pribadi pekerja ditingkatkan secara terus-menerus. *Seiketsu* berhubungan dengan masing – masing individu

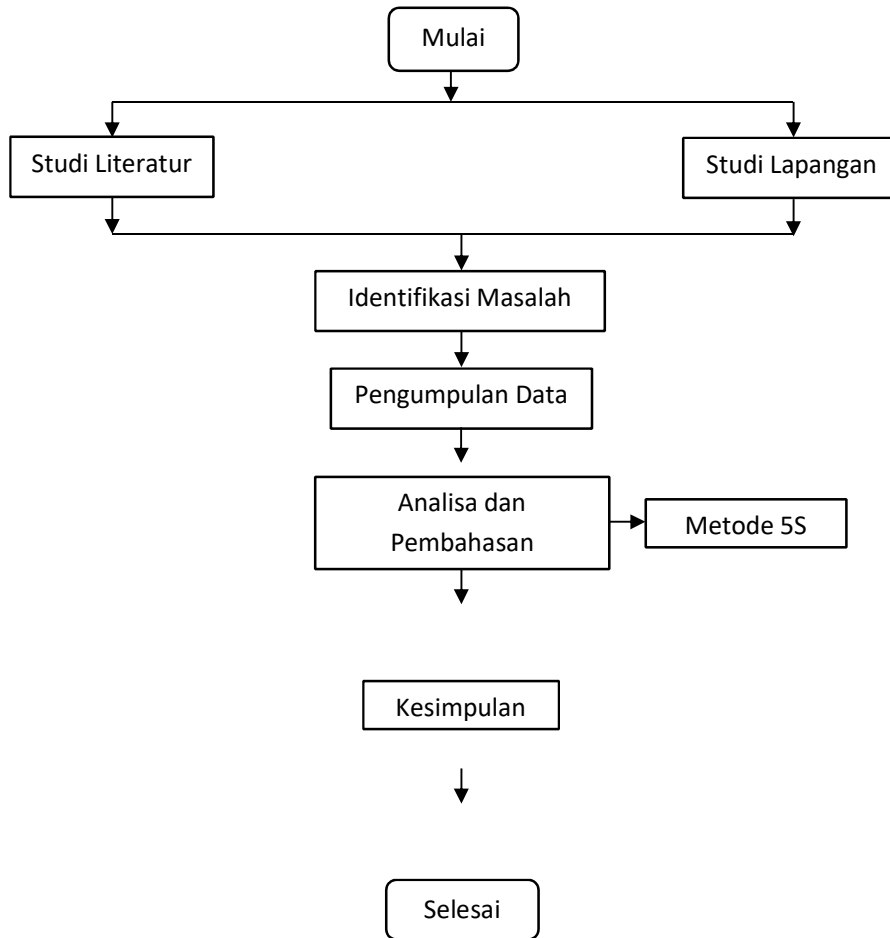
yang bertujuan supaya mereka dapat menerapkan secara kontinyu ketiga prinsip sebelumnya serta membuat lingkungan selalu terjaga secara terus - menerus

5. *Shitsuke* (Rajin)

Metode *shitsuke* berfokus pada kinerja pegawai agar timbul disiplin didalam diri dan membiasakan diri pegawai untuk menerapkan 5S tadi melalui norma kerja dan standarisasi. *Shitsuke* juga akan mengajarkan kepada pegawai untuk bertanggungjawab pada tugasnya masing masing dan menjauhkan kebiasaan buruk dari diri mereka.

METODE PENELITIAN

Pada tahap ini penelitian dilakukan pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan wawancara secara langsung di lapangan guna mendukung data yang dibutuhkan seperti barang atau komponen apa saja yang *high frequency*, material yang tidak perlu disimpan, serta kegiatan gudang lainnya. Barang yang termasuk dalam kategori *high frequency* yakni batu gerinda 4 *inch*, batu potong 4 *inch*, *nozzle* plasma P80, kawat las, dan *filler* las. Dari berbagai informasi yang ada akan dilakukan analisa dan pembahasan menggunakan metode 5S dengan dukungan literatur buku atau jurnal yang berkaitan dengan upaya reduksi *searching time* ini. Selanjutnya rencana atau gagasan dalam upaya tersebut akan di implementasikan untuk membuktikan bahwa upaya reduksi *searching time* ini berhasil atau tidak. Berikut *flowchart* yang berisikan tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian:



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

Adapun penjelasan masing-masing langkah dalam *flowchart* diatas sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Dalam mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian studi lapangan dilakukan dalam penelitian ini dalam bentuk observasi langsung pada gudang perusahaan.

2. Studi Pustaka

Tujuan dari studi pustaka adalah untuk mengidentifikasi landasan teoritis untuk memperbaiki tempat kerja dan pendekatan 5S yang dapat digunakan untuk mendukung penerapan analisis.

3. Identifikasi Masalah

Setelah dilakukan dua tahap studi sebelumnya maka didapatkan beberapa permasalahan yang ada di perusahaan dan peneliti membahas tentang lingkungan kerja yang akan diberikan usulan berdasarkan metode 5S pada perusahaan.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi kondisi sebelum penerapan metode 5S dan wawancara pihak gudang barang atau komponen mana saja yang bisa masuk dalam ruang lingkup upaya reduksi *searching time* pada area gudang.

5. Analisis dan Pembahasan

Selanjutnya hasil dari pengumpulan data lingkungan kerja tersebut akan dibahas menggunakan metode 5S untuk mengetahui bagian-bagian yang harus diperbaiki melalui bentuk usulan.

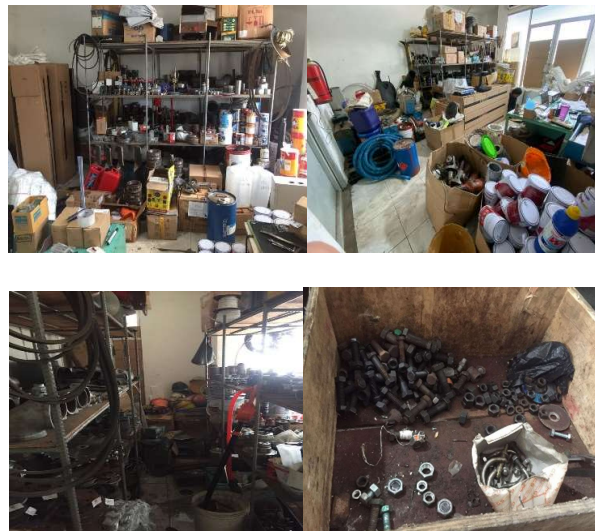
6. Kesimpulan dan Saran

Dengan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat dibuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan guna meningkatkan kualitas lingkungan kerja mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengolahan Data

Rencana upaya perbaikan dengan melakukan memperkenalkan konsep 5S digunakan oleh PT. LBP pada area gudang penyimpanan barang bertujuan untuk mengurangi *searching time* atau waktu pencarian bagi oleh staf gudang sehingga waktu pengerjaan sebuah proyek menjadi lebih efisien. Dalam hasil wawancara dengan staf gudang mengenai penataan barang atau komponen didapatkan data yang dimaksud, berikut dokumentasi di area gudang sebagai berikut:



Gambar 2, 3, 4, 5. Kondisi Gudang Sebelum Penerapan 5S

Hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi tata letak barang pada area gudang penyimpanan barang masih jauh dari kata rapi sehingga membuat *searching time* menjadi lebih panjang dan menyebabkan keterlambatan pemesanan barang yang tidak tersedia. Dalam proses pencarian persediaan barang, berdasarkan pengamatan yang dilakukan seorang staf gudang memiliki waktu yang variatif dengan rentang 2-10 menit untuk setiap barangnya tergantung pada jenis barang yang dicari. Hal ini karena pengaturan penataan barang yang bercampur antara satu material dengan material lain. Sehingga apabila melakukan pencarian persediaan barang untuk sebuah proyek membutuhkan waktu hingga 1 hari kerja dikarenakan daftar barang yang cukup banyak

Dari hasil observasi ditemukan bahwa penempatan barang atau komponen pada area gudang tempat penyimpanan produk masih jauh dari kata tertata rapi sehingga menyebabkan pencarian memakan waktu lama dan tertundanya pemesanan produk.. Berdasarkan pengamatan petugas gudang, waktu pencarian inventaris rata-rata memakan waktu antara 2 hingga 10 menit per barang, tergantung jenis barang yang dicari. Hal ini dikarenakan adanya pencampuran barang atau komponen yang sejenis namun beda secara spesifikasi. Jadi jika mencari inventaris stok untuk suatu proyek, dengan jumlah banyak mungkin diperlukan waktu hingga 1 hari kerja karena barangnya sangat banyak. Bahkan karena terlalu penuhnya gudang hingga menyebabkan akses keluar masuk pun sangat terganggu. Barang yang sifatnya sisa seperti barang bekas dan barang rusak tidak tersortir dengan baik hanya dikumpulkan menjadi satu di kardus yang ada. Berikut pengelompokan masalah berdasarkan konsep 5S sebagai berikut:

Tabel 1. Pengelompokan Masalah Sesuai Konsep 5S

Pengelompokan Masalah Sesuai Konsep 5S	
<i>Seiri</i> (Ringkas)	Penempatan barang atau komponen yang tidak homogen dalam satu tempat
	Penempatan barang atau komponen yang menghalangi akses keluar masuk
	Pemborosan cara penataan <i>layout</i>
<i>Seiton</i> (Rapi)	Terdapat material yang disimpan didalam gudang
	Penempatan barang atau komponen tidak disusun rapi (acak)

	Penyortiran spesifikasi barang atau komponen tidak dilakukan
	Barang atau komponen tidak diberi label sesuai kode atau identitas barang tersebut
<i>Seiso</i> (Resik)	Barang sisa disimpan dan dibiarkan begitu saja
	Barang rusak disimpan dan dibiarkan begitu saja
	Kotoran yang disebabkan aktivitas tidak segera dibersihkan
	Tidak ada standar atau aturan menjaga kebersihan
	Alat yang dikembalikan tidak langsung dibersihkan
<i>Seiketsu</i> (Rawat)	Tidak ada inspeksi kondisi rutin secara berkala
	Terdapat barang yang terlewat masa kedaluwarsa
	Tidak ada kesadaran atau inisiatif pekerja dalam menerapkan <i>Seiri</i> , <i>Seiton</i> , <i>Seiso</i> karena tidak adanya peraturan
<i>Shitsuke</i> (Rajin)	Staf gudang masih belum bisa menerapkan budaya kerja 5S dengan baik
	Belum ada aturan berkala untuk pelaksanaan 5S
	Belum ada <i>training</i> budaya kerja 5S

Berdasarkan hasil pengelompokan masalah dengan Konsep 5S diatas ditemukanlah rancangan upaya perbaikan dengan konsep 5S (*seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* dan *shitsuke*) area gudang penyimpanan barang PT LBP meliputi perancangan yang dapat membantu menemukan solusi yang paling efektif dalam mereduksi *searching time* barang di area gudang penyimpanan. Berikut, rancangan upaya perbaikan *searching time* barang dengan konsep 5S yakni:

Tabel 2. Rancangan Upaya Reduksi *Searching Time* dengan Konsep 5S

Rancangan Upaya Reduksi Searching Time dengan Konsep 5S	
<i>Seiri</i> (Ringkas)	Menyortir barang sesuai klasifikasi yakni alat, <i>consumable</i> , dan material
	Menempatkan komponen yang homogen pada satu tempat
	Melakukan tata letak ulang penempatan barang
<i>Seiton</i> (Rapi)	Menempatkan material yang boros tempat dan berat ke area rak khusus diluar gudang
	Memaksimalkan area kosong pada rak penyimpanan
	Pemberian label pada jenis barang yang memiliki spesifikasi tertentu
<i>Seiso</i> (Resik)	Menyortir barang rusak dan sisa agar segera dilakukan pembuangan
	Mewajibkan barang yang kembali dilakukan pembersihan
<i>Seiketsu</i> (Rawat)	Menambahkan aturan cek masa kedaluwarsa pada proses <i>stock opname</i>
	Mengingatkan agar lingkungan kerja selalu bersih dan rapi
<i>Shitsuke</i> (Rajin)	Melakukan sosialisasi akan pentingnya konsep 5S
	Evaluasi berkala pengaplikasian 5S

Setelah didapatkan rancangan upaya reduksi *searching time* dengan konsep 5S seperti tabel diatas, langkah selanjutnya yaitu penerapan sesuai konsep metode 5S. Berikut hasil implementasi rancangan upaya reduksi *searching time* yakni:



Gambar 6. Kondisi Gudang setelah penerapan metode 5S



Gambar 7. Kondisi Gudang setelah penerapan metode 5S

Bisa dilihat bahwa kondisi gudang menjadi jauh lebih signifikan lebih longgar setelah rancangan upaya diaplikasikan. Penataan dan pengelompokan ulang ini sangat membantu staf gudang dalam mencari dan menyiapkan permintaan barang yang ada sehingga *searching time* akan lebih cepat dari sebelumnya. Kondisi gudang juga terlihat lebih bersih dan nyaman guna menunjang peningkatan produktivitas. Selain proses *searching time* semakin cepat, penerapan konsep 5S ini juga memudahkan bagi staf yang awam pada gudang sehingga semisal ada pergantian staf gudang maka staf baru lebih mudah dalam proses pencarian

KESIMPULAN

Melalui penerapan metode 5S, khususnya dengan langkah-langkah Seiri (Ringkas) dan Seiton (Rapi) gudang berhasil secara signifikan mengurangi *searching time* dalam area gudang penyimpanan yaitu dengan menghilangkan barang yang tidak diperlukan, menyusun barang yang tersisa dengan rapi, dan menciptakan keteraturan yang terstandarisasi & homogen.

Konsep 5S memberikan kontribusi yang nyata terhadap efisiensi operasional. Pengoptimalan ruang penyimpanan, peningkatan produktivitas pekerja, serta lingkungan kerja yang bersih dan terorganisir adalah hasil dari implementasi 5S. Dalam penerapan konsep 5S ini upaya yang dilakukan tidak hanya berfokus menyederhanakan proses pencarian tetapi juga menciptakan budaya kerja yang teratur. Keseluruhan, metode 5S bukan hanya menjadi pondasi bagi peningkatan efisiensi, tetapi juga menjadi kunci dalam mengurangi waktu pencarian yang sebelumnya dapat menghambat produktivitas dan kinerja keseluruhan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. N., Rizqi, A. W., & Hidayat, -. (2022). Analisis 5S Pada Area Tempat Produksi Di PT Ravana Jaya Gresik. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(4), 3971–3977. <https://doi.org/10.32672/jse.v7i4.4869>
- Arifin, J., & Pamungkas, T. (2019). Perbaikan Tata Letak Gudang Dengan Menggunakan Metode Shared Storage Pada Perum Bulog Subdivre Karawang. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.35194/jmtsiv3i1.548>
- Athaillah, M. F., & Puspitasari, N. B. (2023). Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk Area Produksi Gallon pada PT Tirta Investama (Studi Kasus: Departemen HOD). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(3).
- Herry Williams Waraney Pitoy, Arrazi Bin Hasan, & JanJacky S. B. Sumarauw. (2020). Analisis Manajemen Pergudangan Pada Gudang Paris Superstore Kotamobagu Warehouse Management Analysis in Paris Superstore Warehouse Kotamobagu. *Jurnal EMBA*, 8(3), 252–260.
- Irawan Noor. (2018). Peningkatan Kapasitas Gudang Dengan Redesign Layout Menggunakan Metode Shared Storage. *Jurnal Jieom*, Vol. 1(No.1), 1–18.
- Irfayanti, Y., & Rahayu, N. (2020). Analisa dan Pengembangan Sistem Persediaan Gudang Online pada PT. Dumo Diagnostik Indonesia. *Sentinel*, 3(1), 221–230. <https://doi.org/10.56622/sentineljournal.v3i1.19>
- Nelfiyanti, P. X., Riskayadi, F., Ramadhan, A. I., Diniardi, E., & Mahmud, K. H. (2020). Penerapan Metode 5S dalam Mengurangi Waktu Pengambilan Berkas di Perusahaan XYZ. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–9. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Pangestu, A. A., & Negara, A. A. P. (2019). Implementasi Metode 5S Pada PT. XYZ Tekstil Majalengka. *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 490–494.
- Putra, G. A. (2020). Manajemen Pergudangan Dan Penataan Gudang Sparepart Alat Ukur Filtrasi Oil dan Gas Di PT Sinergining Adhi Selaras Menggunakan Metode 5S dan ABC. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.30998/joti.v2i1.4097>
- Ridwan, M., Suseno, A., & Nugraha, B. (2022). Analisis Penerapan Metode 5S+Safety pada Gudang Penyimpanan Bahan Baku di Raw Material Departement PT. XYZ. *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 17(1), 13–24. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v17i1.262>

- Saidatuningtyas, I., & Nadilla Primadhani, W. (2021). Racking System Dengan Kebijakan Class Based Storage Di Gudang Timur Pt Industri Kereta Api (Inka) Persero. *Jurnal Logistik Bisnis*, 11(1), 37–42. <https://doi.org/10.46369/logistik.v11i1.1376>
- Saputri, E. E. P. (2020). Usulan Tata Letak Penyimpanan Barang Jadi Pada Pt Yogyakarta Mega Grafika. *Skripsi*, 22–23. <http://e-journal.uajy.ac.id/23403/1/1606088371.pdf>
- Sari, N. (2022). Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Barang Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Gudang. *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 2(2), 85–91. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.542>
- Simatupang, A. R., Rangkuti, S., & Hanum, A. (2023). Analisis Fasilitas Pergudangan Dalam Meningkatkan Efisiensi Gudang Pada Pt. Kawasan Industri Medan. *Bisnis-Net Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 6(1), 89–100. <https://doi.org/10.46576/bn.v6i1.3389>
- Sujana, W. (2022). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Restoran Burger King Lotte Shopping Avenye Jakarta. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v2i1.1068>
- Wardani, S., Kharisma, I. B., & Nurazis, Y. R. (2021). Upaya Reduksi Searching Time Dengan Metode 5S Pada Area Gudang Penyimpanan Barang Di Pt Urf. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 108–113. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss2.2021.534>