

## Analisis Lingkungan Kerja Menggunakan Metode 5S dan Diagram Pie pada Gudang 03 *Electrical* Divisi *Supply Chain* PT. XYZ

**Nanda Setyadi**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
e-mail: [20032010024@student.upnjatim.ac.id](mailto:20032010024@student.upnjatim.ac.id)

**Dira Ernawati**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Jl. Rungkut Madya, Surabaya 60294  
e-mail: [dira.ti@upnjatim.ac.id](mailto:dira.ti@upnjatim.ac.id)

**Abstract.** Until now, many warehouses in companies are still not neatly arranged, this is because the storage layout is not perfect, making it difficult for employees to reach the materials that will be taken for use in production activities. PT. XYZ is the largest shipbuilding company in Indonesia. PT XYZ also has several warehouses, one of which is Warehouse 03 electrical. This research aims to help optimize the efficiency level of Warehouse 03 Electrical PT. XYZ uses the 5S method and Pie Chart. The implementation of the 5S culture in Warehouse 03 electrical is implemented according to the applicable SOP, but the implementation is not yet optimal. Application of the 5S method in warehouse 03 electrical PT. XYZ It is felt that XYZ is not yet optimal because only 2S (Seiso and Seiketsu) is running optimally. while 3S (Seiri, Seiton, Shitsuke) has not run optimally. Therefore, this research was conducted to evaluate the application of the 5S method in the 03 electrical warehouse of PT. XYZ. The evaluation results using the 5S method and Pie Diagram aim to support and increase productivity in the Warehouse 03 electrical area as well as company performance

**Keywords:** 5S, Warehouse, Pie Chart, Productivity.

**Abstrak.** Hingga saat ini banyak sekali Gudang pada Perusahaan yang masih belum tertata rapi hal tersebut disebabkan karena layouting penyimpanan yang belum sempurna sehingga menyusahakan karyawan untuk menjangkau material yang akan diambil untuk dipakai dalam kegiatan produksi. PT. XYZ merupakan perusahaan galangan kapal terbesar yang ada di Indonesia. PT XYZ juga memiliki beberapa Gudang salah satunya adalah Gudang 03 electrical. Penelitian ini bertujuan untuk membantu mengoptimalkan tingkat efisiensi Gudang 03 Electrical PT. XYZ menggunakan metode 5S dan Diagram Pie. Penerapan budaya 5S pada Gudang 03 electrical diterapkan sesuai SOP yang berlaku, namun pada penerapannya belum begitu optimal. Penerapan metode 5S pada gudang 03 electrical PT. XYZ dirasa belum optimal dikarenakan hanya 2S (Seiso dan Seiketsu) saja yang sudah berjalan dengan maksimal. sedangkan 3S (Seiri, Seiton, Shitsuke) belum berjalan dengan maksimal. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penerapan metode 5S pada gudang 03 electrical PT. XYZ. Hasil evaluasi dengan menggunakan metode 5S dan Diagram Pie bertujuan untuk mendukung dan meningkatkan produktivitas pada area Gudang 03 electrical serta kinerja Perusahaan

**Kata kunci:** 5S, Gudang, Diagram Pie, Produktivitas.

### PENDAHULUAN

Era globalisasi menuntut perusahaan dalam sektor apapun untuk bersaing secara ketat terutama di sektor industri baik perusahaan besar maupun kecil. Perusahaan yang menghasilkan sebuah produk bisa dipastikan memiliki gudang yang berguna untuk menyimpan bahan baku dengan jumlah yang besar. Penyimpanan bahan baku di gudang yang baik dapat membantu perusahaan untuk lebih efisien dalam membuat sebuah produk. PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi kapal yang otomatis memerlukan gudang yang besar

Received Desember 25, 2023; Accepted Januari 05, 2024; Published Januari 31, 2023

\* Nanda Setyadi, [20032010024@student.upnjatim.ac.id](mailto:20032010024@student.upnjatim.ac.id)

untuk mendukung penyimpanan bahan baku kapal. Dengan gudang yang besar tersebut diperlukan kekompakan dari anggota di dalamnya untuk merawat serta menjaga segala kegiatan yang berlangsung di dalam gudang dengan baik.

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan galangan kapal terbesar yang ada di Indonesia. PT. XYZ memiliki banyak Gudang guna membantu penyimpanan material kebutuhan produksi. Di dalam perusahaan yang besar ini juga terdapat Divisi dan Departemen yang membantu berlangsungnya proses produksi perusahaan agar berjalan dengan lancar. Salah satu divisi yang ada didalam PT. XYZ adalah Divisi *Supply Chain* yang terbagi kedalam 4 Departemen yakni Departemen Pengadaan Produksi, Departemen Pengadaan Non Produksi, Departemen Pengadaan jasa dan Departemen dukungan dan pergudangan. Didalam divisi ini terdapat beberapa Gudang yang beroperasi setiap hari nya sesuai dengan fungsi dan penyimpanannya. Gudang 03 *electrical* merupakan Gudang PT. XYZ yang menyimpan komponen – komponen *electrical* kapal seperti monitor *gunt*, *mapping rute* kapal dan sensor Meriam yang kemudian akan dipindahkan ke tempat produksi. Gudang 03 *electrical* bersifat privasi dan harus dalam keadaan dingin atau lembab dibawah 20° suhu ruang. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir terjadinya korosi pada komponen *electrical* yang disimpan.

Namun terdapat masalah yang timbul di gudang 03 *electrical* seperti kurang rapi nya tataan barang yang ada di rak penyimpanan, barang yang terkadang susah untuk dicari dan kecelakaan kerja kecil seperti tergores saat pemindahan barang karena tidak menggunakan APD. Selain itu tidak jarang juga terdapat peletakan material yang tidak sesuai dengan tempatnya atau tidak sesuai dengan yang ada di sistem penyimpanan. Tidak sesuainya material dengan tempat penyimpanan ini membuat operator gudang kesulitan saat akan mencari atau mengambil material yang dibutuhkan sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencari material tersebut.

Metode 5S merupakan metode yang berasal dari Jepang yang berarti *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*. Dengan diterapkannya budaya 5S ini dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas kerja serta meningkatkan keselamatan, keamanan, dan kesehatan kerja. Produktivitas itu sendiri merupakan sikap mental yang selalu berusaha untuk melakukan perbaikan mutu kehidupan secara berkelanjutan melalui peningkatan efisiensi, efektifitas, dan kualitas. Produktivitas kerja dikatakan tinggi jika hasil yang diperoleh lebih besar daripada sumber kerja yang digunakan. Sebaliknya produktivitas kerja dikatakan rendah, jika hasil yang diperoleh , lebih kecil dari sumber kerja yang digunakan.

Dengan demikian perlu dilakukan evaluasi agar kedepannya kegiatan di gudang dapat berjalan dengan baik. Diharapkan dengan evaluasi menggunakan metode 5S dapat memberikan

usulan perbaikan yang dapat menciptakan efisiensi dan produktifitas yang tinggi di gudang. Serta dapat mengurangi kesalahan dalam penempatan material yang ada di tempat penyimpanan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Supply Chain Management**

*Supply Chain Management* merupakan suatu kesatuan proses dan aktivitas produksi mulai bahan baku diperoleh dari pemasok, proses penambahan nilai yang mengubah bahan mentah menjadi barang jadi, proses penyimpanan persediaan barang sampai proses pengiriman barang jadi tersebut ke pengecer dan konsumen. di dalam suatu jaringan *supply chain* terdapat tiga macam aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir. Misalnya bahan baku yang dikirim dari pemasok ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi, mereka dikirim ke distributor, lalu ke pengecer atau ritel, kemudian ke pemakai akhir. Kedua, aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Yang ketiga adalah arus informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya. Misalnya informasi tentang persediaan produk yang masih ada di masing-masing supermarket sering dibutuhkan oleh distributor maupun pabrik. Perusahaan harus membagi informasi seperti ini supaya pihak-pihak yang berkepentingan bisa memonitor untuk kepentingan perencanaan yang lebih akurat (Yusuf dkk., 2022).

SCM sangat efektif untuk digunakan dalam menangani rantai pasokan (perputaran barang) dan mengamankan keunggulan kompetitif serta meningkatkan kinerja organisasi tidak hanya dalam organisasi tetapi antar organisasi di antara rantai pasokan. Kekuatan rantai pasok sangat ditentukan oleh kinerja rantai pasokan. Sedangkan kinerja rantai pasok sangat dipengaruhi oleh strategi manajemen rantai pasok yang diterapkan. Perusahaan melakukan evaluasi terhadap kinerja rantai pasok untuk masukan dalam menyusun strategi manajemen di masa mendatang.

(Retnowo & Waluyo, 2019)

### **2.2 Gudang**

Mulcahy dan David (1994) mendefinisikan gudang sebagai 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 lantai 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. Penyimpanan (*storage*), adalah suatu bentuk fisik dari barang-barang yang disimpan sebelum ada permintaan. (Pitoy dkk., 2020)

Menurut Hadiguna, sebagaimana dikutip oleh Junaidi Rammelsbergi (2022:1206) gudang merupakan suatu fasilitas yang terdapat dalam sebuah pabrik yang mempunyai fungsi sebagai tempat untuk menyimpan bahan baku untuk kegiatan produksi, maupun sebagai tempat untuk menyimpan produk hasil produksi yang siap untuk dijual kepada konsumen (Gustaf & Nisrinna, 2023).

Beberapa fungsi umum dari gudang:

1. Titik penyimpanan persediaan, terutama gudang sebagai konsep pusat semua aktivitas yang berkaitan dengan layanan gudang mulai dari penerimaan, penyimpanan, perbaikan kerusakan, dan layanan strategis yaitu layanan tambahan seperti, penyortiran, pembungkusan, dan lain-lainnya.
2. Pusat konsolidasi adalah gudang yang menerima produk atau material dari beberapa *supplier*, yang kemudian dalam proses pengiriman akan dikonsolidasikan atau dikombinasikan menjadi satu kendaraan angkut, guna mendapatkan kapasitas muat yang maksimal.
3. Pusat lintas dok, di mana produk dari berbagai macam *supplier* dalam diterima di dalam satu fasilitas gudang yang kemudian digabungkan untuk tujuan pengiriman yang sama lalu diberangkatkan dengan waktu yang secepatnya tanpa harus disimpan di dalam gudang. Arti secara umum untuk gudang jenis ini adalah gudang transit karena dalam sistem ini hanya mengenal “*zero inventory*” sehingga tidak ada penyimpanan barang. Gudang ini tidak memerlukan tempat yang luas dan hanya meletakkan barangnya diatas palet (tidak memerlukan rak).
4. Pusat penyortiran, istilah ini cenderung digunakan pusat pengolahan jasa pengantar surat, parcel, di mana barang dibawa ke gudang khusus untuk keperluan pemilahan barang sesuai dengan wilayah dan alamat pelanggan. Operasi serupa terjadi dalam kasus barang-barang *fashion* yang akan disalurkan ke toko-toko lainnya, di mana barang-barang dibawa ke gudang semata-mata untuk tujuan pemilahan.
5. Fasilitas perakitan, ini sering digunakan sebagai titik perakitan akhir untuk produk yang melibatkan kegiatan seperti *kitting*, pengujian, pemotongan, dan pelabelan. Di samping itu, terkadang untuk menunda produksi sepanjang untuk meminimalkan persediaan.
6. Tempat penerusan pengiriman barang, ini sebagai titik singgah atau penerusan barang dan ini sangat umum untuk melayani wilayah terpencil dalam suatu negara. Skenario yang biasa dilakukan adalah pesanan akan dipilih dan dipilah di pusat distribusi dan dikirim ke depot untuk singgah ‘tanpa stok’ di mana barang-barang tersebut disortir kemudian diangkut oleh kendaraan yang lebih kecil untuk didistribusikan segera ke pelanggan. Depot pengapalan atau mungkin gudang kecil yang digunakan hanya untuk tujuan penyortiran, atau operasi pengantaran barang langsung ke pelanggan.
7. Pusat barang-barang yang dikembalikan oleh pelanggan, ini adalah tempat penanganan barang yang dikembalikan oleh pelanggan ini menjadi sangat penting kaitannya dengan servis layanan pelanggan yang dilakukan oleh perusahaan, mulai dari produk cacat, pengemasan rusak, dan sejenis

lainnya. Dengan adanya tempat tersebut maka pelanggan tidak perlu ragu untuk menggunakan jasa tersebut karena adanya jaminan pembelian produk, di samping itu sebagai alat promosi perusahaan. (Suntoro, 2020)

### 2.3 Metode 5S

Dalam bahasa Jepang 5S berarti *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*. Dalam bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai 5R yang berarti : Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin. *Seiri* (Ringkas, yaitu membuang/menyortir/ menyingkirkan barang, file yang tidak digunakan. *Seiton* (Rapi), yaitu segala sesuatu harus diletakkan sesuai posisi yang ditetapkan (Pangestu dkk., 2019). sasaran terakhir 5S adalah peningkatan produksi. Penerapan 5S dalam dunia usaha adalah berusaha menghilangkan pemborosan (*waste*). Pemborosan-pemborosan tersebut harus dikurangi karena menimbulkan biaya-biaya yang menyebabkan berkurangnya untung suatu perusahaan. 5S merupakan konsep yang sangat sederhana sehingga mudah dimengerti baik tujuan maupun penerapannya. Namun, 5S ini sulit sekali diterapkan dengan benar. Banyak orang beranggapan bahwa sikap kerja yang produktif dan tempat kerja yang tertata rapi ada dengan sendirinya, tetapi kenyataannya menunjukkan bahwa hal itu masih harus diciptakan (Irawan dkk., 2019). Menurut Takashi Osada (2004) tujuan diterapkannya budaya kerja 5S adalah keamanan, efisiensi, mutu, mencegah kemacetan produksi (Arum Primasari dkk., 2022).

Metode 5S adalah metode untuk mengatur atau mengelola tempat kerja menjadi tempat yang lebih baik secara berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas di tempat kerja. Manfaat penerapan dari metode 5S di tempat kerja antara lain:

- Meningkatkan produktivitas karena pengaturan tempat kerja yang lebih efisien
- Meningkatkan kenyamanan karena tempat kerja selalu bersih dan menjadi luas/lapang
- Mengurangi bahaya di tempat kerja karena kualitas tempat kerja yang bagus/baik
- Menambah penghematan karena menghilangkan berbagai pemborosan di tempat kerja.

Langkah-langkah penerapan 5S adalah:

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

Berarti membedakan antara yang diperlukan dan yang tidak diperlukan serta membuat yang tidak diperlukan. Prinsip dari Seiri yaitu dengan menggunakan stratifikasi dan menangani sebab masalah.

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

Menentukan tata letak yang tertata rapi sehingga kita selalu menemukan barang yang dibutuhkan. Prinsipnya adalah penyimpanan fungsional dan menghilangkan waktu untuk mencari barang.

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

Berarti menghilangkan sampah kotoran dan barang asing untuk memperoleh tempat kerja yang lebih bersih. Prinsipnya adalah membersihkan sebagai pemeriksaan dan tingkat kebersihan.

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

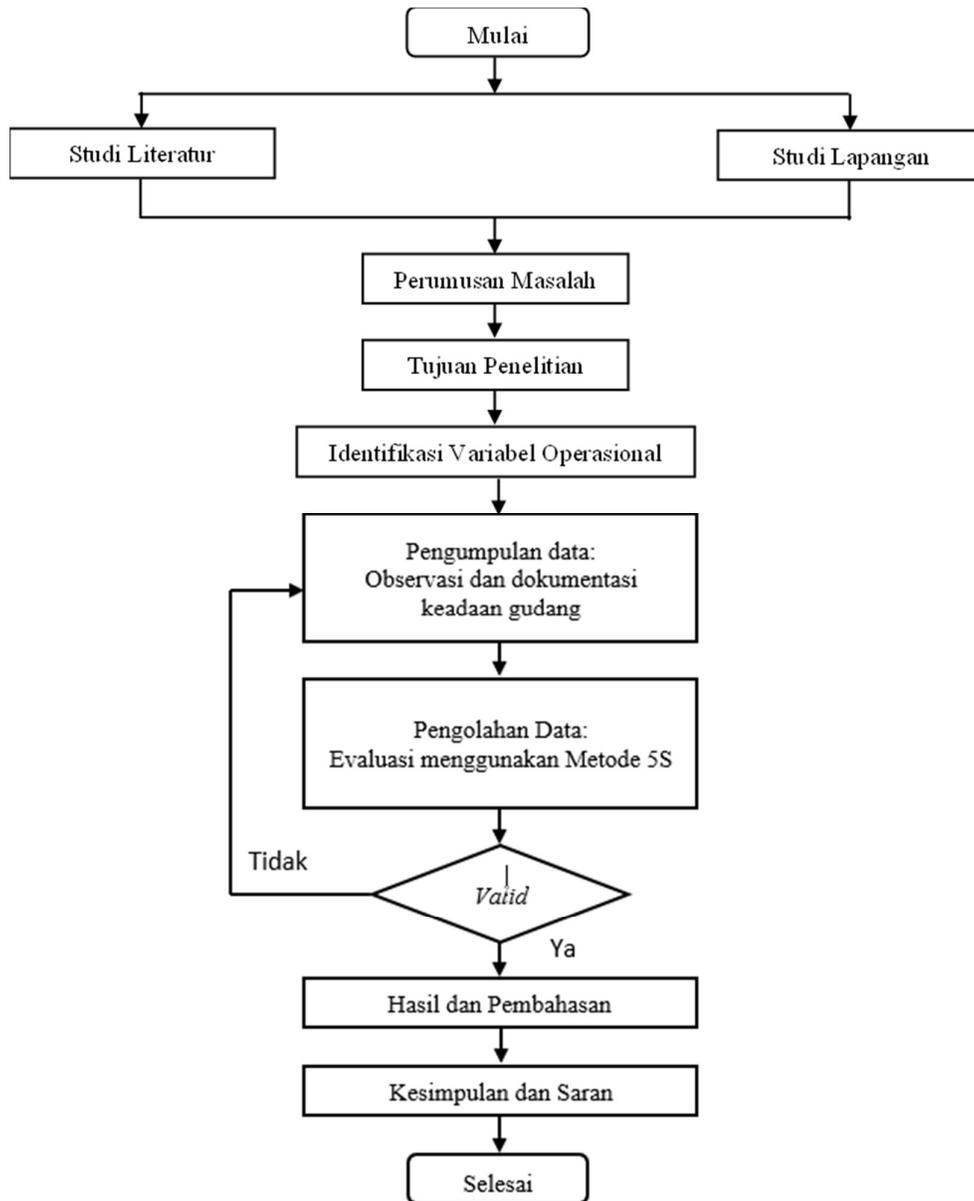
Berarti memelihara barang dengan teratur, rapih, bersih dan dalam aspek personal serta kaitannya dengan polusi. Prinsipnya adalah manajemen visual dan pemantapan 5S.

5. Rajin (*Shitsuke*)

Berarti melakukan sesuatu yang benar sebagai kebiasaan. Prinsipnya adalah pembentukan kebiasaan dan tempat kerja yang mantap. (Candrianto, 2023)

**METODE PENERAPAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian survey (survey research) yang merupakan bagian dari penelitian deskriptif. Penelitian survey ialah suatu penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta - fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual untuk mendapatkan kebenaran. Data yang diambil bertujuan untuk evaluasi 5S seperti kebersihan gudang dan penerapan pedoman 5S perusahaan. Ditambah dengan mengumpulkan teori tentang 5S yang berasal dari jurnal ataupun buku yang telah dikumpulkan dan didokumentasi lalu dilakukan evaluasi menggunakan metode 5S. Berikut adalah langkah-langkah penyelesaian masa-lah:



Gambar 3.1 Flowchart Langkah – Langkah Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengolahan Data

Gudang 03 *Electrical* memiliki luas Gudang 1680m<sup>2</sup> dan terdapat 2 pintu keluar masuk Gudang serta terdapat 1 blok area Gudang berkas untuk penyimpanan barang. Setelah dilakukan pengamatan di gudang 03 *Electrical*, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut :

#### a. Penerapan *Seiri* (Pemilahan)

Penerapan metode 5S yang pertama yaitu “*seiri*” atau biasa dikenal dengan Langkah pemilahan. Langkah pemilahan ini dilaksanakan di PT. XYZ dengan menggunakan dua indikator ketercapaiannya yakni pemilahan barang yang diperlukan serta kegiatan menyingkirkan barang yang sudah tidak diperlukan. Berikut merupakan hasil ketercapaiannya :

Tabel 4.1 Analisis Penerapan *Seiri*

No.	Indikator	Kriteria	Penerapan		Presentase (Jumlah kriteria terlaksana / total kriteria tiap sub variabel x 100%)
			Terlaksana	Tidak Ter- laksana	
1	Pemilahan barang yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan	1.1 Setiap Gudang memiliki tempat barang bekas	√		$\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$
		1.2 Pemilahan dilakukan secara rutin setiap minggunya oleh karyawan		√	
2	Menyingkirkan barang yang tidak diperlukan	2.1 Tidak terdapat penumpukan material pada sudut Gudang	√		
		2.2 Tersedianya tempat sampah di sudut Gudang	√		

Dari tabel diatas didapatkan hasil *checklist* berupa tiga kriteria yang terlaksana sehingga presentase ketercapaian hanya mencapai 75 % saja dari yang diharapkan. Yakni indikator pemilahan barang yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan yaitu pemilahan dilakukan setiap hari oleh setiap karyawan. Untuk kriteria lainnya terlaksana dengan baik dan menunjang penerapan *seiri* untuk menjadi lebih baik. Berikut visualisasi presentase penerapan *seiri* menggunakan diagram *pie* :

Gambar 4.1 Presentase Penerapan *Seiri*

Dari hasil observasi juga didapat foto dokumentasi mengenai penerapan *seiri* di Gudang 03 *Electrical* PT. XYZ. Salah satunya mengenai kriteria ketersediaan tempat sampah di area kerja.



Gambar 4.2 Tempat sampah di area Gudang

Pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa di Gudang 03 *Electrical* PT. XYZ sudah menyediakan tempat sampah didalam Gudang.

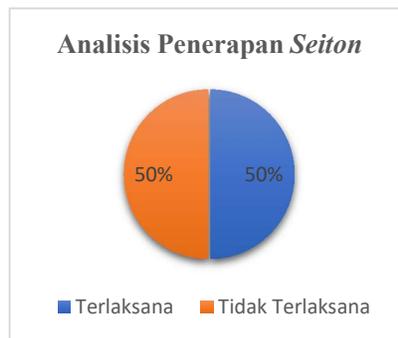
b. Penerapan *Seiton*

Penerapan metode 5S yang kedua yaitu “*seiton*” atau biasa dikenal dengan Langkah penataan. Dalam pengertiannya *seiton* yaitu mampu menempatkan barang yang diperlukan agar memudahkan pencarian dan penyimpanan. Berikut merupakan hasil ketercapaiannya:

Tabel 4.2 Analisis Penerapan *Seiton*

No.	Indikator	Kriteria	Penerapan		Presentase (Jumlah kriteria terlaksana / total kriteria tiap sub variabel x 100%)
			Terlaksana	Tidak Terlaksana	
1	Penataan <i>Tools</i> di Gudang	1.1 Adanya ruangan penyimpanan berkas sesuai dengan fungsinya	√		$\frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$
		1.2 Petugas melakukan pengontrolan peralatan setiap hari		√	
		1.3 Peralatan mudah terjangkau dan tidak mengganggu pekerjaan	√		
		1.4 Penataan dilakukan oleh semua karyawan sendiri		√	

Dari tabel diatas didapatkan hasil *checklist* berupa dua kriteria yang terlaksana sehingga presentase ketercapaian hanya mencapai 50 % saja dari yang diharapkan. Adapun kriteria yang belum yaitu kriteria Petugas melakukan pengontrolan peralatan setiap hari dan Penataan dilakukan oleh semua karyawan sendiri. Untuk kriteria lainnya terlaksana dengan baik. Berikut visualisasi presentase penerapan *seiton* menggunakan diagram *pie*.



Gambar 4.3 Presentase Penerapan *Seiton*

Dari hasil observasi juga didapat foto dokumentasi mengenai penerapan *seiton* di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ. Salah satunya mengenai kriteria Peralatan mudah terjangkau dan tidak mengganggu pekerjaan.



Gambar 4.4 Penataan material rapi

Pada gambar 4.4 menunjukkan bahwa di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ dalam penataan material dna berkasnya sudah rapi.

c. Penerapan *Seiso*

Penerapan metode 5S yang ketiga yaitu “*seiso*” atau biasa dikenal dengan langkah pembersihan. Pembersihan tersebut dilakukan ditempat kerja agar selalu dalam keadaan baik dan nyaman. Adapun hasil *checklist* kriteria - kriteria ketercapaian mengenai penerapan *seiso* di Gudang 03 *Electrical* PT. XYZ yaitu sebagai berikut :

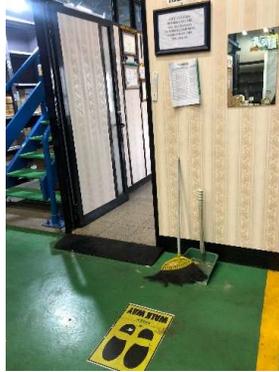
Tabel 4.3 Analisis Penerapan *Seiso*

No.	Indikator	Kriteria	Penerapan		Presentase (Jumlah kriteria terlaksana / total kriteria tiap sub variabel x 100%)
			Terlaksana	Tidak Ter- laksana	
1	Pembersihan area kerja	1.1 Kelengkapan peralatan kebersihan di area kerja	√		$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$
		1.2 Pembersihan area kerja dilakukan setiap hari oleh petugas ob	√		
2	Pembersihan peralatan kerja	2.1 Setiap karyawan melakukan pembersiham pada peralatan kerja yang sudah digunakan	√		
		2.2 Tersedianya alat kebersihan	√		

Dari tabel diatas didapatkan hasil *checklist* dari keempat kriteria yang sudah terlaksana, penerapan *seiso* pada Gudang 03 *electrical* sudah berhasil mencapai 100%. Berikut visualisasi presentase penerapan *seiso* menggunakan diagram *pie*:

Gambar 4.5 Presentase Penerapan *Seiso*

Dari hasil observasi juga didapat foto dokumentasi mengenai penerapan *seiso* di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ. Salah satunya mengenai kriteria kelengkapan peralatan kebersihan di area kerja dan Tersedianya alat kebersihan.



Gambar 4.6 Kelengkapan alat kebersihan

Pada gambar 4.6 menunjukkan bahwa di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ dalam menjaga kebersihan area Gudang sudah tercapai.

d. Penerapan *Seiketsu*

Jika *seiri*, *seiton* dan *seiso* sudah berjalan, tentunya harus dipertahankan penerapannya yang sudah baik dan memperbaiki yang kurang baik. Sehingga perlu adanya langkah selanjutnya yaitu penerapan *seiketsu* atau lebih dikenal dengan istilah pemantapan. Untuk mengetahui lebih jelas bagaimana penerapan *seiketsu* tersebut, bisa dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4 Analisis penerapan *seiketsu*

No.	Indikator	Kriteria	Penerapan		Presentase (Jumlah kriteria terlaksana / total kriteria tiap sub variabel x 100%)
			Terlaksana	Tidak Terlaksana	
1	Penggunaan garis – garis warna	1.1 Garis- garis warna terdapat di area			$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$
		1.2 Kejela diguna			
2	Adanya tanda – tanda peringatan	2.1 Tanda setiap			
		2.2 Kejela dalam peringatan			



Tabel diatas menunjukkan hasil observasi yang berupa *checklist* mengenai penerapan *seiketsu*. Dari keempat kriteria sudah terpenuhi dan mencapai maksimal, bahwa ketercapaian penerapan *seiketsu*



di gudang 03 *electrical* mencapai 100%. Berikut visualisasi presentase penerapan *seiketsu* menggunakan diagram *pie* :

Gambar 4.7 Presentase Penerapan *Seiketsu*

Dari hasil observasi juga didapat foto dokumentasi mengenai penerapan *seiketsu* di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ. Salah satunya mengenai kriteria tanda – tanda peringatan di lokasi kerja.



Gambar 4.8 tanda -tanda peringatan didalam area Gudang

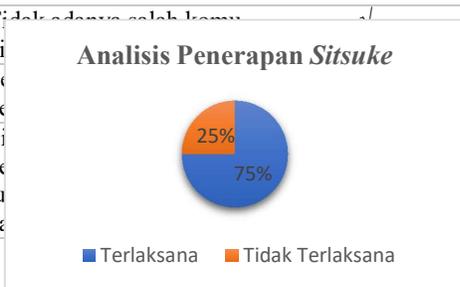
Pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa di Gudang 03 *electrical* PT. XYZ berhasil menerapkan budaya peringatan seperti memberikan tanda – tanda peringatan.

e. Penerapan *Sitsuke*

Penerapan 5S yang terakhir yaitu *Sitsuke* yang diartikan dalam bahasa indonesia istilah tersebut menjadi pembiasaan. Pembiasaan tersebut akan menjadikan semua kegiatan yang berhubungan dengan penerapan *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* bisa berjalan secara kontinyu atau terus menerus. Disamping itu, penerapan *Sitsuke* ini bisa menjadikan dasar untuk menetapkan suatu peraturan di lingkungan kerja. Tabel dibawah ini akan menunjukkan ketercapaian penerapan *shitsuke* di gudang

Tabel 4.5 Analisis penerapan *sitsuke*

No.	Indikator	Kriteria	Penerapan		Presentase (Jumlah kriteria terlaksana / total kriteria tiap sub variabel x 100%)
			Terlaksana	Tidak Terlaksana	
1	Pembersihan area kerja	1.1 Penggunaan Bahasa yang dapat di mengerti	√		$\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$
		1.2 Tidak adanya salah komuni...			
2	Pembersihan peralatan kerja	2.1 Se...			√
		2.2 Pi...			



Dari tabel diatas didapatkan hasil *checklist* yaitu hanya tiga kriteria yang terlaksana sehingga presentase ketercapaian hanya mencapai 75 % saja dari yang diharapkan. Yakni indikator pembersihan peralatan kerja pada Pimpinan melakukan pengarahan terhadap petunjuk pelaksanaan kerja setiap hari. Untuk kriteria lainnya terlaksana dengan baik dan menunjang penerapan *sitsuke* untuk menjadi lebih baik. Berikut visualisasi presentase penerapan *sitsuke* menggunakan diagram *pie* :

Gambar 4.9 Presentase penerapan *sitsuke*

Dari hasil observasi dapat diketahui dengan jelas bahwa presentase penerapan *sitsuke* pada Gudang 03 electrical masih belum mencapai 100%.

1. Analisa Pembahasan

Adapun Analisa pembahasan mengenai lingkungan kerja Gudang 03 *Electrical* PT. XYZ dengan metode 5S menggunakan Diagram *Pie* didapatkan *output* berupa predikat terhadap hasil pengukuran presentase penerapan *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, dan *sitsuke* sebagai berikut :

Tabel 4.6 Predikat Ketercapaian Penerapan 5S

Varia- bel	Sub Variabel	Presentse (%) Ketercapaian	Predikat
5S	<i>Seiri</i> (Pemilahan)	75 %	Cukup Efektif
	<i>Seiton</i> (Penataan)	50 %	Kurang Efektif
	<i>Seiso</i> (Pembersihan)	100 %	Efektif
	<i>seiketsu</i> (Pemantapan)	100 %	Efektif
	<i>Sitsuke</i> (Pembiasaan)	75 %	Cukup Efektif

Pemilahan merupakan langkah awal dari 5S, Tanpa diawali dengan langkah *seiri* ini, kegiatan penataan dan kebersihan hanya berlangsung dipermukaan saja. Penerapan S yang lainnya akan sia-sia apabila masih banyak barang yang tidak berguna menumpuk ditempat kerja atau gudang. Jadi, mulailah kegiatan penerapan 5S dengan melakukan *seiri* (pemilahan) dengan sungguh-sungguh. Penerapan *seiri* (pemilahan) di gudang akan terlaksana dengan baik apabila indikator -indikator penyusunnya bisa terlaksana dalam penerapannya. Tetapi berdasarkan hasil observasi menunjukkan hasil presentase ketercapaian penerapan *Seiri* yaitu 75% dari yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena ada satu kriteria yang belum bisa terlaksana dengan baik pada indikator pemilahan barang yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Persentase Analisis Penerapan 5S di PT. XYZ Pada penerapan *seiri* (pemilahan) sebesar 75%, penerapan *seiton* (penataan) sebesar 50%, penerapan *seiso* (pembersihan) sebesar 100%, penerapan *seiketsu* (pemantapan) sebesar 100%, dan penerapan *shitsuke* (pembiasaan) sebesar 75%. Dari hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa beberapa aspek belum mencapai 100%, dan dapat disimpulkan bahwa peerapan 5S di Gudang PT. XYZ belum berjalan dengan maksimal.

Tingkat Efektivitas Penerapan 5S Dilihat dari hasil pengukuran persentase terhadap penerapan 5S di Gudang 03 Electrical PT. XYZ dapat dikonversi kedalam beberapa golongan predikat, dimana penelitian ini bersifat kualitatif. Sehingga, hasil pernyataan bahwa penerapan *seiri* (pemilahan) dilaksanakan cukup efektif, penerapan *seiton* (penataan) kurang efektif, penerapan *seiso* (pembersihan)

efektif, penerapan *seiketsu* (pemantapan) efektif, dan penerapan *shitsuke* (pembiasaan) masih cukup efektif

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arum Primasari, I., Hidayanto, A., & Ahmad Dahlan, U. (2022). Perancangan Area Kerja Lantai Produksi Berdasarkan Metode 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). *SNISTEK* 4, 352–356.
- Candrianto. (2023). *K3 dan Lingkungan* (M. Fadhillah I, Ed.). CV Bintang Semesta Media.
- Gustaf, R., & Nisrinna, S. (2023). *Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan* Politeknik Sukabumi.
- Irawan, S. N., Simanjuntak, R. A., & Yusuf, M. (2019). Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Drumband Menggunakan Metode Systematic Layout Planning dan 5S. *Jurnal REKAVASI*, 7(2), 8–14.
- Muhammad Yusuf, A., Soediantono, D., & Staf Dan Komando Angkatan Laut, S. (2022). Supply Chain Management and Recommendations for Implementation in the Defense Industry: A Literature Review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT STUDIES (IJOSMAS)*, 3(3).
- Pangestu, A. A., Alamsyah, A., & Negara, P. (2019). *IMPLEMENTASI METODE 5S (SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE) PADA UNIT REACHING DI PT. XYZ TEKSTIL MAJALENGKA*.
- Pitoy, H., Jan, A., Sumarauw, J., Williams Waraney Pitoy, H., Bin Hasan Jan, A., B Sumarauw, J. S., Ekonomi Dan Bisnis, F., & Manajemen Universitas Sam Ratulangi Manado, J. (2020). *ANALISIS MANAJEMEN PERGUDANGAN PADA GUDANG PARIS SUPERSTORE KOTAMOBAGU WAREHOUSE MANAGEMENT ANALYSIS IN PARIS SUPERSTORE WAREHOUSE KOTAMOBAGU*. 8(3), 252–260.
- Retnowo, M., & Waluyo, A. F. (2019). Optimize Production Based on Goods Using Supply Chain Management. *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, 5. <https://doi.org/10.28989/senatik.v5i0.288>
- Suntoro. (2020). *Fundamental Manajemen Logistik* (L. Novita & Iam, Ed.). KENCANA.