



Analisis Penerapan Metode 5s+Safety Pada Gudang Pusat PT. X

Ahmad Farhan Hafiduddin

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Nur Rahmawati

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya, Surabaya 60294

Korespondensi penulis: 20032010107@student.upnjatim.ac.id

Abstract. *Central warehouse PT. X is a place to store materials needed for production. PT. X is a large company operating in the maritime and energy sectors. 5S work culture (Seiri, Seiton, Seiso, Seikatsu, Shitsuke) is a work culture adopted from Japan which aims to create an orderly work environment and increase safety, efficiency and reduce non-value added activities. The implementation of the 5S+Safety culture is implemented according to the SOPs in the central warehouse, but the implementation is not optimal. Implementation of the 5S+Safety method in the PT warehouse. X is considered not optimal because only 2S (Seiketsu and Shitsuke) is running well while 4S (Seiri, Seiton, Seiso, Safety) is not running well. Warehouse employees are advised to apply the 5R checklist and carry out routine independent audits which will be supervised by the department head. Therefore, this research was conducted to evaluate the implementation of 5S+Safety in PT. X's central warehouse. Evaluation results using the 5S+Safety method support increasing company productivity and performance.*

Keywords: *5S+Safety, Productivity, Warehouse.*

Abstrak. Gudang pusat PT. X merupakan tempat untuk menyimpan material kebutuhan produksi. PT. X merupakan perusahaan besar yang bergerak di bidang maritim dan energi. Budaya kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seikatsu, Shitsuke*) merupakan budaya kerja yang diadopsi dari Jepang yang bertujuan untuk menjadikan lingkungan kerja yang tertib serta meningkatkan keamanan, efisiensi, dan mengurangi kegiatan yang tidak bernilai tambah. Penerapan budaya 5S+Safety diterapkan sesuai SOP yang ada di gudang pusat, namun pada penerapannya belum optimal. Penerapan metode 5S+Safety pada gudang PT. X dirasa belum optimal dikarenakan hanya 2S (*Seiketsu dan Shitsuke*) saja yang sudah berjalan dengan baik sedangkan 4S (*Seiri, Seiton, Seiso, Safety*) belum berjalan dengan baik. Pegawai gudang disarankan menerapkan *checklist* 5R serta melakukan audit mandiri secara rutin yang akan diawasi oleh kepala departemen. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk evaluasi penerapan 5S+Safety pada gudang pusat PT. X. Hasil evaluasi dengan metode 5S+Safety mendukung untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan.

Kata kunci: *5S+Safety, Gudang, Produktivitas.*

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, globalisasi menuntut perusahaan dalam sektor apapun bersaing secara ketat terutama di sektor industri baik perusahaan besar maupun kecil. Perusahaan besar yang memproduksi sebuah produk pasti 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. Terlebih lagi PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi kapal yang otomatis memerlukan gudang yang besar untuk mendukung penyimpanan bahan baku kapal. Dengan gudang yang besar itu diperlukan kekompakan dari anggota di dalamnya untuk merawat serta menjaga segala kegiatan yang berlangsung di gudang dengan baik.

Received: November 30, 2023; Accepted: Januari 03, 2023; Published: Desember 30, 2024

*Ahmad Farhan Hafiduddin, 20032010107@student.upnjatim.ac.id

PT. X merupakan sebuah perusahaan gelandang kapal terbesar yang ada di Indonesia. Di dalam perusahaan yang besar ini terdapat banyak divisi serta departemen yang membantu proses berjalannya perusahaan agar berjalan dengan lancar. Salah satu divisinya adalah Divisi *Supply Chain* yang juga merupakan tempat dari gudang pusat di PT. X. Di dalam gudang pusat PT. X terdapat banyak sekali material yang kemudian akan di pindahkan ke tempat produksi. Material yang ada di gudang seperti plat, permesinan kapal, serta material lain yang dibutuhkan untuk pembuatan serta pemeliharaan kapal. Di gudang pusat ini juga merupakan tempat utama masuknya material dari luar perusahaan sebelum di pindah ke gudang produksi lainnya. Di dalam gudang pusat terdapat operator yang bertugas untuk mengontrol persediaan bahan baku serta mengirim dan menerima bahan baku di gudang. Untuk mewujudkan lingkungan kerja gudang yang baik dan nyaman bagi semua yang ada di dalamnya, maka diperlukan hubungan yang baik antar operator ataupun sesama pegawai gudang. Dengan lingkungan kerja gudang yang nyaman dan baik maka akan menimbulkan semangat bekerja serta kenyamanan bagi pegawai gudang.

Namun terdapat masalah yang ada di gudang pusat seperti kurang rapih 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. Masalah kebersihan juga menjadi salah satu masalah yang ada di gudang karena dapat menyebabkan operator gudang tidak fokus ataupun terkena debu saat akan mencari material yang dibutuhkan.

Dengan Metode budaya 5R atau 5S sendiri merupakan metode yang berasal dari Jepang yang berarti *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*. Dengan diterapkannya budaya 5S+Safety 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 produktivitas karyawan yang tinggi akan dapat membuat kinerja perusahaan menjadi positif.

Sehubungan dengan itu maka perlu dilakukan evaluasi agar kedepannya kegiatan di gudang dapat berjalan dengan baik. Diharapkan dengan evaluasi menggunakan metode 5S+*Safety* 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

Supply Chain Management

Supply Chain Management merupakan rangkaian perusahaan yang bekerja sama untuk membuat dan mengirimkan produk kepada konsumen akhir (Yusuf & Soediantono, 2022). 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).

Gudang

Gudang adalah lokasi yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan berbagai macam barang yang terkait dengan operasional bisnis suatu organisasi (Hakim et al. dalam Sitokdana dan Sitokdana, 2022). 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 (Pitoy et al., 2020).
2. Pengelolaan persediaan, adalah kegiatan untuk menjamin agar permintaan dapat dipenuhi sesuai dengan tujuan perusahaan yakni memenuhi kepuasan pelanggan (Wahyudi, 2020).
3. Penyisihan (*put away*), adalah untuk menempatkan barang-barang dalam lokasi penyimpanan (Pratama et al., 2020).
4. Penyimpanan (*storage*), adalah suatu bentuk fisik dari barang-barang yang disimpan sebelum ada permintaan (Ridwan et al., 2022).

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)

Metode 5S+Safety

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). Konsep 5S merupakan metode penyempurnaan tempat kerja yang dilakukan secara berkelanjutan untuk menjadi kondisi yang lebih baik dari kondisi sebelumnya, 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 PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan dengan observasi secara langsung dan melakukan dokumentasi di tempat penelitian yaitu gudang. Serta mengambil data yang dibutuhkan untuk evaluasi 5S+*Safety* seperti kebersihan gudang dan

penerapan pedoman 5S perusahaan. Ditambah dengan mengumpulkan teori tentang 5S+*Safety* yang berasal dari jurnal ataupun buku. Data yang telah dikumpulkan dan didokumentasi lalu dilakukan evaluasi menggunakan metode 5S+*Safety*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa gudang yang terdapat di PT. X. Pada penelitian ini difokuskan kepada gudang pusat. Gudang pusat terletak di divisi Supply Chain dan memiliki departemen Dukungan dan Pergudangan. Di dalam gudang pusat juga terdapat beberapa gudang kecil seperti gudang dingin untuk menyimpan alat elektronik, gudang untuk menyimpan bahan habis las dan lain-lain. Pada gudang pusat juga menerapkan sistem online dan offline dalam pemesanan serta pencatatan bahan baku.

Gudang pusat juga sudah menggunakan pedoman 5R dalam budaya kerjanya seperti yang ada di gambar dibawah serta memberikan banner pengingat untuk *safety*. Untuk mengetahui apakah 5R telah diterapkan maka dilakukan pengamatan dengan cara wawancara dan juga dokumentasi pada gudang. Setelah dilakukan pengamatan di gudang pusat, didapatkan beberapa hal yang tidak sesuai dengan pedoman 5R yang sudah ada.



Gambar 1. Pedoman 5R pada Gudang Pusat



Gambar 2. *Banner Safety* pada Gudang Pusat

Oleh karena itu dilakukan beberapa evaluasi budaya kerja 5R yang sudah ada dengan metode 5S+*Safety* terhadap lingkungan kerja yang ada pada di Gudang Pusat. Sehingga dilakukan rincian 5S+*Safety* yang terdiri dari *seiri* (ringkas), *seiton* (rapi), *seiso* (resik), *seiketsu* (rawat), *shitsuke* (rajin), dan *safety* (keselamatan) sebagai berikut:

1. *Seiri*

Seiri (ringkas) adalah dengan mengeliminasi material atau barang yang dianggap tidak perlu dan memakan tempat di gudang untuk dibuang. *Seiri* merupakan langkah awal dari budaya 5S. Tujuan dari *seiri* ini supaya barang yang ada di gudang adalah barang yang memang diperlukan untuk keperluan produksi. Penerapan *seiri* agar tempat penyimpanan menjadi lebih efisien dan gudang terlihat rapi dan tidak berantakan. Pada tahapan *seiri* ini belum sepenuhnya dijalankan di gudang pusat PT. X. Masih banyak material yang tidak terpakai dan sudah tidak dipakai belum di singkirkan dari gudang. Dapat dilihat di gambar 3 dan 4 dimana material yang sudah tidak terpakai masih terdapat di gudang sehingga jika ada material lain yang akan masuk akan kesusahan mencari tempat yang kosong.



Gambar 3. Material yang Tidak Terpakai



Gambar 4. Material Kabel yang Tidak Terpakai

2. *Seiton* (Rapi)

Seiton merupakan lanjutan dari *seiri*. *Seiton* adalah aktivitas yang dilakukan bertujuan untuk material tersusun dengan rapi sehingga mudah ditemukan. Ketika ingin mencari material tersebut. Dengan material yang tersusun dengan rapi, maka akan meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk mencari material sehingga ketika material ingin diambil dapat ditemukan dengan cepat. Pada gudang pusat PT. X, penerapan *seiton* masih kurang baik. Masih terdapat material yang kurang sesuai dengan letaknya seperti pada gambar 5 dan juga terdapat dokumen yang berserakan seperti gambar 6. Terdapat juga beberapa material yang tercampur peletakannya sehingga terkesan tidak rapi.



Gambar 5. Peletakan Material Tidak Rapi



Gambar 6. Dokumen Berserakan

3. *Seiso* (Resik)

Seiso merupakan kegiatan memeriksa kebersihan kondisi lingkungan agar selalu bersih sebelum dan setelah penggunaan terutama saat meninggalkan area pekerjaan. Kebersihan lingkungan gudang merupakan tanggung jawab para pegawai yang ada di area gudang. Aplikasi *seiso* pada gudang pusat PT. X sudah terbilang cukup baik tetapi masih ada beberapa tempat yang tampak kotor dan masih ada sampah yang berserakan seperti pada gambar 7. Selibhnya hanyalah material yang berdebu karena durasi penyimpanan di gudang pusat bisa terjadi sangat lama.



Gambar 7. Terdapat sampah di bawah meja

4. *Seiketsu* (Rawat)

Seiketsu merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengelompokkan atau memilah serta pembersihan yang berkelanjutan. Maka perlu dilakukannya standarisasi kegiatan gudang. Pada gudang pusat sudah cukup baik karena ada SOP dan terdapat pedoman 5R yang membantu pegawai merawat gudang pusat atau lingkungan kerjanya. Selain itu juga terdapat tempat sampah di beberapa sudut gudang guna menjaga kebersihan gudang seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Peletakan Tempat Sampah di Beberapa Sudut Gudang

5. *Shitsuke* (Rajin)

Shitsuke bertujuan untuk membiasakan budaya 5S sebagai upaya menciptakan lingkungan kerja yang baik. *Shitsuke* atau rajin ini adalah disiplin seseorang dalam menerapkan 5S. Pada gudang pusat sudah berjalan pelatihan mengenai budaya 5S serta sudah ada audit tahunan. Sehingga *shitsuke* pada gudang pusat sudah berjalan dengan baik.

6. *Safety* (Keselamatan Kerja)

Safety bertujuan supaya pegawai membiasakan keselamatannya saat bekerja. Keselamatan kerja merupakan faktor utama dalam produktivitas kinerja. Pada gudang pusat terdapat *banner* simbol *safety* dalam pekerjaan gudang seperti pada gambar 9. Tetapi, penerapannya oleh pegawai masih kurang. Beberapa kali ditemukan pegawai tidak menggunakan APD seperti helm *safety* saat melakukan proses penerimaan atau pengambilan barang seperti pada gambar 10. Hal tersebut bisa membahayakan bagi diri sendiri serta dapat menghambat proses yang sedang berlangsung.



Gambar 9. *Banner* Simbol *Safety*



Gambar 10. Operator Tidak Pakai APD

KESIMPULAN DAN SARAN

Gudang pusat terletak pada divisi *Supply Chain* dan berguna untuk menyimpan material kebutuhan produksi. Kegiatan yang ada di gudang pusat seperti menerima material yang masuk serta pengeluaran material. Material yang ada di gudang semuanya dicatat di sistem agar material yang ada di gudang dapat dimonitor dengan baik. Penerapan metode 5S+*Safety* di Gudang Pusat sudah cukup baik, tetapi ada beberapa kekurangan dalam penerapannya. Hanya 2S (*Seiketsu* dan *Shitsuke*) yang sudah diterapkan di gudang dengan baik, sedangkan 4S (*Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Safety*) lainnya masih belum diterapkan dengan optimal. Terlihat masih banyak material yang sudah tidak dipakai dan seharusnya segera untuk di eliminasi dengan melakukan lelang atau penjualan material. Terdapat berkas yang berserakan dan tidak tertata dengan baik serta adanya beberapa sampah kecil yang terdapat di area gudang. Ditambah lagi penerapan *Safety Tools* yang terkadang lupa untuk digunakan saat menjalankan tugas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran perbaikan yang diajukan adalah pegawai gudang sebaiknya lebih mengoptimalkan lagi implementasi dari 5S+*Safety* (*seiri*, *seiton*, *seiketsu*, *shitsuke*, dan *safety*). Pegawai gudang menerapkan ceklis 5R serta melakukan audit mandiri secara rutin yang akan diawasi oleh kepala departemen. Mengingat dengan penerapan 5S+*Safety* secara konsisten dapat meningkatkan produktivitas serta kinerja perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- 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 (IJOSSMAS)*, 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.
- Pratama, I. L., Sugito, B., & Salsabila, L. (2020). Penempatan Ulang Material dan Perancangan Sistem Informasi Pengambilan Material Return Berbasis Web di Gudang PT ABC Unit Pembangkit X. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 3(2), 198-210.
- 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>
- Ridwan, M., Suseno, A., & Nugraha, B. (2022). Analisis Penerapan Metode 5S+ Safety pada Gudang Penyimpanan Bahan Baku di Raw Material Departement PT. XYZ. *Tekmapro*, 17(1).
- Suntoro. (2020). *Fundamental Manajemen Logistik* (L. Novita & Iam, Ed.). KENCANA.
- Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(1), 373-383.
- Wahyudi, A. D. (2020). Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174-182.
- Yusuf, A., & Soediantono, D. (2022). Supply chain management and recommendations for implementation in the defense industry: a literature review. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(3), 63-77.