

## **BAB 2**

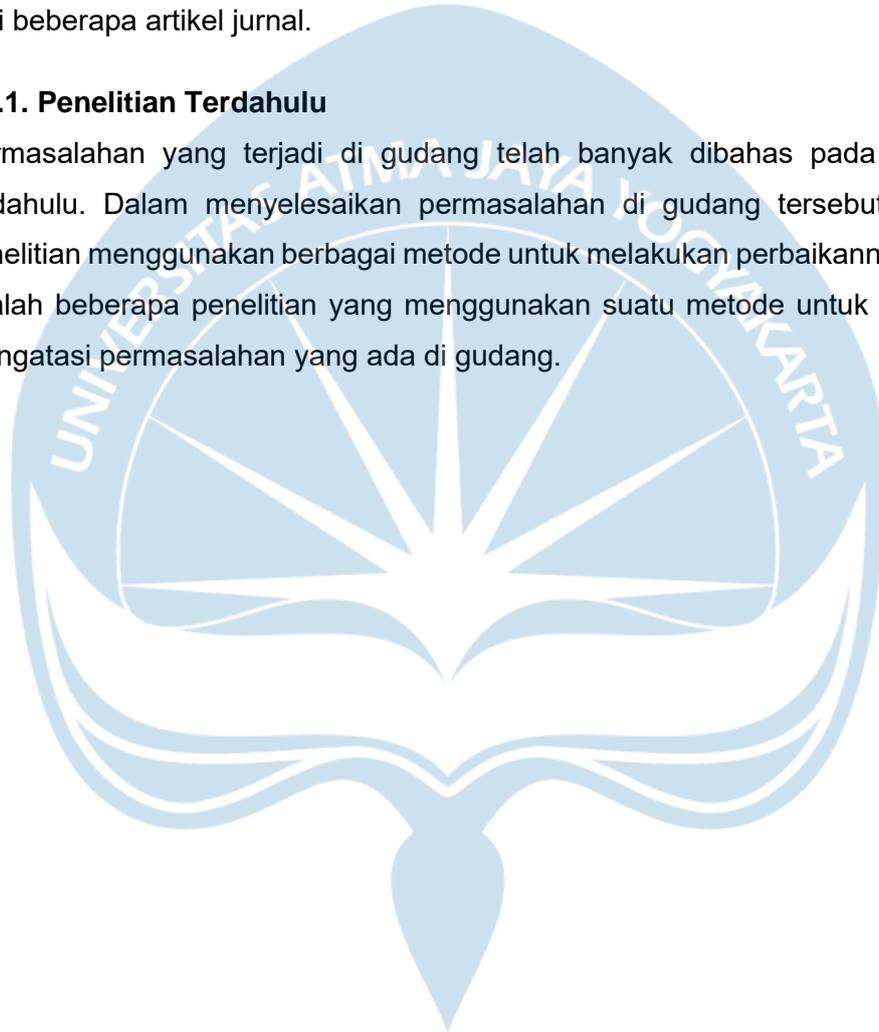
### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka ini berisi tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian sekarang atau yang dilakukan saat ini. Penelitian terdahulu didapatkan dari beberapa artikel jurnal.

##### **2.1.1. Penelitian Terdahulu**

Permasalahan yang terjadi di gudang telah banyak dibahas pada penelitian terdahulu. Dalam menyelesaikan permasalahan di gudang tersebut sejumlah penelitian menggunakan berbagai metode untuk melakukan perbaikannya. Berikut adalah beberapa penelitian yang menggunakan suatu metode untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada di gudang.



**Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu**

No	Judul	Penulis	Aspek Penelitian	Metode	Hasil
1	Implementasi Metode 5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i> ) Pada Gudang Regu Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan PT. Wirakarya Sakti Distrik II	Subekti, A. T. (2019)	Gudang yang tidak tertata rapi dan perilaku pekerja kurang disiplin, tidak adanya penerapan suatu metode	5S	Mencoba melakukan penempatan barang sesuai dengan jenis, fungsi dan derajat kebutuhannya. Dan melakukan pengeliminasian barang yang tidak dibutuhkan di gudang
2	Penerapan prinsip 5S ( <i>seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke</i> ) di gudang zat kimia perusahaan perkebunan kelapa sawit	Hundori, M. (2017)	Gudang yang tidak tertata rapi dan perilaku pekerja kurang disiplin, tidak adanya penerapan suatu metode	5S	Diadakannya pengontrolan, pengecekan, perawatan dan penataan gudang agar menghindari penurunan kualitas dan kuantitas barang digudang. Menentukan tiap barang sesuai dengan frekuensi pemakaiannya dan membuang barang dan sampah yang ada digudang
3	Rancangan 5S pada gudang toko murah Toli-Toli	Tenderan (2018)	Gudang yang tidak tertata rapi dan perilaku pekerja kurang disiplin, tidak adanya penerapan suatu metode	5S	Dilakukannya pemilahan barang sesuai jenis, penentuan peletakan barang, pemberian jadwal piket dan pemberian aturan kebersihan melalui poster, label, plat.
4	Analisis penerapan metode 5S pada warehouse fast moving PT. Indonesia Power UBP Mrica Kabupaten Banjarnegara.	Pramudian dan Susanto (2019)	Gudang yang tidak tertata dengan rapi dan tidak optimalnya penerapan metode 5S	5S	Pengklasifikasian barang sesuai jenis, pemberian label pada tiap barang/rak, memberikan standarisasi pembatasan aktivitas berupa kontrol visual (rambu-rambu, poster, label dll), dan dilakukannya inspeksi harian atau mingguan oleh pihak manajemen.

**Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)**

No	Judul	Penulis	Aspek Penelitian	Metode	Hasil
5	Penerapan 5S ( <i>seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke</i> ) sebagai upaya pengurangan waste pada PT. X.	Restuputri, D.P., & Wahyudin, D. (2019).	Kurangnya alat pendukung di gudang (rak)	5S	Diadakannya evaluasi berkesinambungan, melakukan rapat mengenai 5S, penambahan rak, troli, box dan nampan, diadakannya tim inspeksi 5S, dan tiap rak diberikan label dengan informasi yang baik (kode, jumlah dll)
6	Workshop Penerapan Metode FIFO pada Gudang Persediaan Barang di Toko Kemanggisan	Rimsa dan Ridwan (2020)	Tidak adanya dan diketahuinya aturan atau metode yang dapat diterapkan	FIFO	Pemberian ilmu dan pengetahuan kepada pekerja dalam tata kelola gudang dengan metode FIFO. Dijelaskannya fungsi, cara dan manfaat dari FIFO agar dapat dipahami dan digunakan dalam tempat usaha.
7	Penerapan Aplikasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Dengan Metode FIFO Pada Toko Annisa Boyolali	Ahmat, Nur dan Eko (2018)	Tidak adanya dan diketahuinya aturan atau metode yang dapat diterapkan	FIFO	Diberikannya informasi atau pengetahuan mengenai metode FIFO, pemberian suatu komputasi pada pencatatan barang dan cara menggunakannya. Membantu melakukan penilaian tersediannya barang dan pengecekan barang.
8	Aplikasi Pengolahan Data Barang Keluar Pada Gudang Sepatu Dengan Metode FIFO	Rahmatuloh, M., Santoso dan Novera Susanti (2018)	Gudang yang tidak tertata dengan baik	FIFO	Membuat aplikasi pergudangan untuk mencatat keluar masuknya barang dan stok barang. Dilakukan pendataan barang di gudang mingguan/bulanan membantu pekerja untuk membantu mengelola barang di rak penyimpanan.
9	Penerapan Metode FIFO Untuk Pencatatan Persediaan Barang Dagang Toko Indo Jaya Ban	Hermanto, R. (2022)	Tidak adanya dan diketahuinya aturan atau metode yang dapat diterapkan	FIFO	Pembuatan aplikasi dengan metode FIFO untuk membantu pencatatan dan pengelolaan barang di gudang.

**Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)**

No	Judul	Penulis	Aspek Penelitian	Metode	Hasil
10	Analisis Tata Letak Gudang Dengan Menggunakan Metode <i>Dedicate Storage</i>	Audrey, O., Wayan, S., dan Siti, R., N. (2019)	Gudang yang tidak tertata dengan baik	<i>Dedicated Storage</i>	Dilakukannya perbandingan pada 3 jenis tata letak dan mencari jarak tempuh paling kecil. Dengan perbaikan tata letak digunakan untuk membantu perbaikan mengurangi waktu pengolahan barang.
11	Analisis perbaikan Tata Letak Fasilitas Pada Gudang Bahan Baku dan Barang Jadi dengan Metode <i>Share Storage</i> di PT. Bitratex Industries Semarang	Yohanes, A. (2012)	Gudang yang tidak tertata dengan baik	<i>Share Storage</i>	Dilakukannya analisa dan pembuatan layout beberapa layout gudang beserta perhitungan jarak pada tiap layout. Layout dengan jarak paling kecil diambil untuk menjadi saran perbaikan layout di gudang tersebut.
12	Perancangan Model Tata Letak Gudang Bahan Baku dengan Metode <i>Class Based Storage</i> dan Simulasi Promodel	Adisuwiryo, S., Astrini, E., dan Winnie, S. (2018)	Gudang yang tidak tertata dengan rapi	<i>Class Based Storage</i> dan Simulasi Promodel	Melakukan pertimbangan pengurutan aktivitas, pembentukan kelas, perhitungan rak penyimpanan dan luas gudang, pembentukan dan pemilihan tata letak gudang usulan.
13	Relayout Tata Letak Gudang Produk Jadi Menggunakan Metode <i>Dedicated Storage</i>	Febianti, E., Irfan, H., P., dan Muhammad, A., I. (2013)	Gudang yang tidak tertata dengan baik dan tidak adanya penerapan suatu metode	<i>Dedicated Storage</i>	Melakukan perhitungan total jarak material, pengumpulan data, pembuatan layout gudang usulan dan melakukan perbandingan tiap layout.
14	Efektivitas Tata Letak Gudang Baru untuk Menekan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Metode <i>Class Based Storage</i>	Fauzi, F., R., dan Widy, S.	Tidak adanya dan diketahuinya aturan atau metode yang dapat diterapkan dan perawatan barang di gudang	<i>Class Based Storage</i>	Melakukan pengelompokan kelas atau pengklasifikasian barang menjadi 3 kelas berbeda. Memberikan standarisasi perawatan material dan cara penanganan terhadap suatu material. Dalam menekan tingkat kerusakan produk dilakukannya percobaan sehingga dapat diketahui standar tumpukan yang baik.
15	Analisis Area Gudang dengan Metode <i>Kaizen</i> di PT. Indah Prakasa Sentosa TBK.Cab Cilegon	Wijaya, H. (2023)	Gudang yang tidak tertata rapi dan perilaku pekerja kurang disiplin, tidak adanya penerapan suatu metode	<i>Kaizen</i>	Dilakukannya pengumpulan data dan informasi perusahaan, pembuatan <i>flowchart</i> pengambilan barang, dilakukannya penerapan kedisiplinan pekerja dengan melakukan pencatatan pengambilan sparepart dan pembuatan jadwal piket.

### **2.1.2. Penelitian Sekarang**

Penelitian sekarang akan memperbaiki tempat penyimpanan UKM ANL 286. Berdasarkan penelitian dahulu, masalah yang sering terjadi di tempat penyimpanan adalah barang yang tidak diletakkan pada tempatnya, barang yang tidak digunakan berada di gudang dan lingkungan kerja yang tidak bersih dan rapi. Permasalahan yang sama terjadi di tempat penyimpanan UKM ANL 286. Penyelesaian permasalahan pada penelitian terdahulu dan sekarang menggunakan cara yang sama yaitu diawali dengan melakukan observasi, pengambilan data, hingga hasil penerapan suatu metode yang diusulkan. Pengambilan data akan dilakukan dengan cara pengamatan langsung dan melakukan wawancara dengan pemilik dan pekerja.

## **2.2. Dasar Teori**

Dasar teori berisikan hal-hal yang mendukung selama melakukan penelitian. Berikut ini adalah dasar teori yang membantu penelitian ini.

### **2.2.1. Usaha Kecil Menengah (UKM)**

Pengertian dari Usaha Kecil dan Menengah (UKM) adalah suatu usaha skala kecil yang dimiliki oleh perorangan dengan skala aktivitas produksi yang terjadi di tempat usaha tidak terlalu besar atau produksi masih berjumlah kecil. Manajemen dalam pengendalian UKM masih sangat sederhana dan pada umumnya penghasilan yang didapatkan dalam pertahunnya sekitar Rp. 200.000.000 sampai Rp. 600.000.000 dengan jumlah pekerja sekitar 5 sampai 19 orang. Menurut Rahmana (2009), UKM dapat dibedakan menjadi empat kelompok berdasarkan perspektif perkembangannya:

- a. *Livelihood activities*, merupakan kesempatan bekerja dalam mencari nafkah dan pada umumnya disebut sebagai sektor informal dengan contoh PKL (pedagang kaki lima).
- b. *Micro enterprise*, mempunyai ciri pengrajin akan tetapi tidak terdapat jiwa kewirausahaan.
- c. *Small dynamic enterprise*, terdapat ciri kewirausahaan dan sanggup menerima pekerjaan subkontrak dan ekspor.
- d. *Fast moving enterprise*, terdapat ciri kewirausahaan dan akan melakukan transformasi menjadi Usaha Besar (UB).

### **2.2.2. Kaizen**

Fatkhurrohman dan Subawa (2016) mengatakan bahwa *kaizen* merupakan perbaikan yang memiliki tujuan mengatasi pemborosan di area kerja, kelebihan beban kerja dan menaikkan kualitas dari suatu produk. Penerapan *kaizen* dapat dilakukan saat awal produksi hingga proses akhir barang disimpan di gudang hingga siap untuk dikirim ke konsumen. *Kaizen* juga dapat membantu menurunkan *cost* produksi karena dapat membantu menurunkan jumlah barang yang telah rusak. Sistem *kaizen* dilakukan secara terus-menerus pada suatu proses. Manfaat yang dapat diterima dari *kaizen* adalah mudah dan cepat dalam penerapan sistemnya karena *kaizen* merupakan perbaikan yang sifatnya masih kecil sehingga dapat langsung dilakukan penerapannya dan dirasakan manfaatnya. Sistem ini juga dapat mengatasi masalah kecil yang mungkin akan terjadi kedepannya. Sistem ini melibatkan semua orang dari manajemen atas hingga tim kebersihan tempat usaha untuk melakukan suatu perbaikan secara teratur. Pendekatan yang dilakukan oleh *kaizen* adalah, memulai dari orang, memfokuskan perhatian terhadap usaha orang, proses terus dilakukan dan ditingkatkan terus-menerus, perbaikan proses akan meningkatkan hasil, dan hasil yang baik akan memuaskan konsumen. Hasil dari kegiatan dan penerapan *kaizen* ini adalah metode 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*).

### **2.2.3. Definisi 5S**

Tiap tahapan penerapan 5S memiliki arti dan fungsi masing-masing. Definisi dari tiap 5S adalah sebagai berikut:

- i. *Seiri* adalah tahapan yang membedakan barang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan, berupa pengambilan keputusan dengan tegas dan untuk melakukan manajemen stratifikasi untuk mengeluarkan yang tidak dibutuhkan dan menyimpan yang dibutuhkan (Osada, 2002). Dilakukannya klasifikasi barang di gudang sesuai dengan kepentingannya dapat membantu ruang penyimpanan menjadi lebih ringkas sehingga barang-barang yang tidak diperlukan di gudang di buang dan membuat gudang memiliki ruang lebih luas dan tertata.
- ii. *Seiton* merupakan tahapan penataan dan penyimpanan barang sesuai dengan tempatnya atau memiliki tata letak yang benar dan berfokus dalam aspek keamanan, mutu dan efektifitas, dan dapat digunakan untuk waktu yang tidak tertentu. Pengaturan peletakan barang dapat membantu para pekerja untuk mencari barang yang diperlukan di tempat penyimpanan tanpa

memerlukan waktu yang lama karena barang dalam kondisi tempat yang tepat dan rapi.

- iii. *Seiso* atau resik merupakan tahapan penjagaan kebersihan sistematis tempat dan lingkungan kerja agar menjadi bersih sekaligus rapi (Imai, 1986). Penjagaan kebersihan dapat membantu merawat barang-barang yang ada di gudang agar tidak rusak sehingga tidak menimbulkan kerugian karena barang rusak atau kotor.
- iv. *Seiketsu* atau rawat merupakan tahapan untuk semua pekerja agar berusaha mempertahankan perubahan yang telah dilakukan dan dicapai dari tahapan sebelum ini. Usaha mempertahankan kemajuan dilakukan tiap pribadi untuk menjaga keadaan yang sudah baik melalui *standard* yang ada dan dilakukan terus menerus. Setiap orang harus mengetahui dan mengerti tanggung jawabnya sehingga membantu mempertahankan tiga tahapan sebelumnya.
- v. *Shitsuke* atau rajin merupakan tahapan terakhir yang mempertahankan disiplin pada diri sendiri dan menyesuaikan diri dalam penerapan 5S melalui norma kerja dan standarisasi (Imai, 1986). Pembiasaan diri dalam penerapan 5S harus dapat dilakukan pekerja dalam aktivitas kerja sehingga kebiasaan baik dan teratur dapat terbentuk sehingga dapat menjaga semua tahapan dari penerapan 5S sebelumnya.

#### **2.2.4. Manfaat 5S**

Penggunaan 5S memberikan banyak manfaat bagi suatu tempat usaha. Menurut Imai (1986) manfaat penerapan 5S adalah:

- a. Penerapan 5S membantu menimbulkan area kerja yang bersih. Menjaga kebersihan secara berkala dengan alat kebersihan yang mendukung dalam kondisi baik dapat menunjang area gudang yang bersih.
- b. Pembenahan area kerja mengalami peningkatan sehingga dapat meningkatkan moral karyawan. Penerapan 5S secara terus menerus dapat merubah perilaku dan moral pekerja juga. Contoh perubahan perilaku dan moral tersebut seperti pekerja lebih menjaga kebersihan, meletakkan barang sesuai klasifikasi, dan lain-lain.
- c. Mengurangi beberapa pemborosan yang ada di tempat usaha seperti mengurangi kegiatan mencari peralatan kerja ketika akan digunakan. Hal ini dikarenakan barang yang telah ditata sesuai klasifikasi di gudang.

Manfaat lain yang dapat diterima dengan penerapan 5S adalah:

- a. Menjadikan karyawan lebih disiplin dan teratur.
- b. Membantu mengurangi waktu dalam pengambilan barang di area kerja.
- c. Dapat mengurangi *waste* yang terjadi di gudang.
- d. Memberikan efisiensi dan efektif bagi pekerja saat mengambil dan menyimpan barang di gudang.
- e. Material dan alat di gudang lebih terawat sehingga tidak kadaluarsa atau mengalami kerusakan.
- f. Memberikan efek positif bagi tempat usaha hingga pekerja seperti dapat mempengaruhi perilaku dan moral pekerja menjadi lebih baik.
- g. Memanfaatkan ruangan gudang dengan baik.

#### **2.2.5. Tujuan 5S**

Penerapan 5S dilakukan untuk mencapai suatu tujuan yang dapat membantu tempat usaha. Menurut Osada (2002) tujuan dari 5S yaitu:

- a. Kemanan: dilakukannya pemilahan dan penataan barang merupakan ciri utama yang banyak dilakukan oleh beberapa bagian perusahaan yang bertujuan untuk memberikan dan mempengaruhi keamanan orang-orang sekitar tempat usaha.
- b. Tempat kerja yang rapi: dengan melakukan penataan terhadap hal kecil dapat berpengaruh besar terhadap kondisi lingkungan sekitar, oleh karena itu diperlukan penataan yang baik sesuai dengan aturan tertentu.
- c. Efisiensi: pemilahan dan penataan sangat diperlukan untuk pekerja yang memiliki waktu yang padat, oleh karena itu diperlukan 5S.
- d. Macet: pada beberapa perusahaan terdapat sindrom senin pagi. Arti dari sindrom tersebut adalah kondisi para pekerja yang lupa terhadap apa yang akan dilakukan setelah menjalanin hari libur.

#### **2.2.6. Checklist Penilaian**

Penilaian 5S dapat dilakukan dengan menggunakan *checklist*. *Checklist* digunakan untuk mendokumentasikan penilaian saat sebelum diterapkannya 5S dan sesudah penerapannya. *Score checklist* berisi penilaian atas kriteria dalam *checklist* yang diisi dengan melakukan observasi ke lapangan secara langsung. Setelah data dikumpulkan kemudian masih dilakukan untuk menghitung rata-rata *score* untuk mengetahui kondisi gudang tersebut dengan bantuan tabel konversi

nilai ke poin. Tabel 2.1. menampilkan *checklist* yang digunakan oleh Nugraha dkk (2015) yang menggunakan *checklist* untuk menilai sesuai dengan pengamatan langsung. Penelitian yang dilakukan Sugiharto dkk (2019) menyatakan bahwa hasil perhitungan *checklist* memiliki nilai sempurna jika hasil perhitungan menunjukkan nilai 152.



Tabel 2. 2. Form Penilaian 5S di Gudang (Nugraha, 2015)

Kategori	Kriteria	Nilai				
		0	1	2	3	4
<b>Seiri</b>	Memilah barang yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan di gudang	0	1	2	3	4
	Adanya aturan tertulis dalam memilah atau membuang barang yang tidak dibutuhkan					
	Adanya barang yang tidak dibutuhkan di gudang					
	Adanya barang yang tidak dibutuhkan tergantung/tertempel di dinding/papan pengumuman					
	Terdapat barang tergeletak di lantai					
	Terdapat barang yang telah lama tidak digunakan					
	Mudah dalam mengidentifikasi barang yang tidak dibutuhkan					
<b>Seiton</b>	Lokasi penyimpanan	0	1	2	3	4
	Barang mempunyai tempat sendiri					
	Lokasi penyimpanan terdapat label dan terorganisir dengan baik					
	Penempatan barang ditempat yang tepat					
	Adanya label yang mengindikasikan tempat penyimpanan					
	Barang mudah di ambil/dikembalikan di tempat penyimpanan					
	Semua lokasi barang dapat diidentifikasi dengan baik dengan bantuan label/tanda					
	Tempat penyimpanan/rak barang menghalangi jalan					

**Tabel 2.2. Form Penilaian 5S di Gudang (Lanjutan)**

Kategori	Kriteria	Nilai Audit				
		0	1	2	3	4
<b>Seiso</b>	Penjagaan/disiplin kebersihan area gudang	0	1	2	3	4
	Lokasi barang, rak dan alat lainnya bersih					
	Semua sampah dikumpulkan dan dibuang sesuai dengan jenisnya					
	Barang dibersihkan, dijaga, dipelihara dengan baik					
	Kondisi lantai dalam keadaan bersih					
	Kondisi rak penyimpanan dalam keadaan bersih					
	Adanya jadwal kebersihan area gudang					
	Adanya kebiasaan/kesadaran pekerja dalam menjaga kebersihan di gudang					
	Terdapat pergantian penanggung jawab (PJ) kebersihan area gudang					
<b>Seiketsu</b>	Standarisasi pada penerapan sebelumnya ( <i>seiri, seiton dan seiso</i> )	0	1	2	3	4
	Pekerja memahami prosedur 5S					
	Standar 5S ditampilkan dengan jelas					
	Udara dalam kondisi bersih dan tidak adanya bau					
	Cahaya penerangan di gudang cukup					
	Alat kebersihan dalam kondisi rapi dan baik					
	Adanya upaya pekerja agar gudang tidak kotor					
	Adanya aturan tertulis mengenai 5S di area gudang					
Pakaian pekerja dalam kondisi bersih dan rapi						
<b>Shitsuke</b>	Disiplin pada diri sendiri (mentaati aturan)	0	1	2	3	4
	Keterlibatan semua orang dalam penerapan 5S					
	Disiplin kebersihan dan standar 5S dilakukan					
	Melakukan dokumentasi 5S dan aturan sekarang					
	Metode 5S dijalankan dengan taat					
	Adanya aturan tertulis diimplementasikan dan dikomunikasikan semua pekerja					
	Semua pekerja aktif dan tanggap dalam kegiatan penerapan 5S					
	Adanya aturan dan prosedur tertulis mengenai 5S yang dapat dimengerti para pekerja					
	Peraturan/prosedur tertulis disadari & dilakukan semua pekerja					
	<b>Nilai Total</b>					

**Tabel 2. 3. Konversi Nilai ke Poin**

Kategori (poin)	Keterangan
0 - 1	Sangat Buruk
1.1 - 2	Buruk
2.1 - 3	Cukup
3.1 - 4	Baik
4.1 - 5	Sangat Baik

**Tabel 2. 4. Checklist Evaluasi**

Skor tiap pernyataan: 0 - 20% = <b>skor 1</b> , 21% -40% = <b>skor 2</b> , 41% - 60% = <b>skor 3</b> , 61% - 80% = <b>skor 4</b> , 81% - 100% = <b>skor 5</b>		Nilai				
No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Setiap pekerja ikut berkontribusi dalam proses menyingkirkan barang-barang tidak dibutuhkan					
2	Seluruh pekerja sudah melaksanakan penerapan 3S					
3	Seluruh barang, rak penyimpanan dll diletakkan di tempat yang sudah ditentukan. Terdapat pembagian jadwal penanggung jawaban (PJ) di area gudang					
4	Semua barang, rak penyimpanan dan lain-lain dalam kondisi bersih dan terorganisir dengan baik					
5	Adanya poster atau bentuk visual lainnya mengenai 5S agar semua orang dapat tahu dan memahami metode 5S					
6	Adanya prosedur mengenai 5S yang terbaru					
7	Seluruh orang mengetahui metode 5S					
8	Adanya pemberian penghargaan untuk menjadi semangat dalam mengimplementasikan 5S					
9	Adanya sistem pengecekan 5S secara berkala, kemudian hasil pengecekan disampaikan kepada pekerja					
<b>Skor Total</b>						
Maksimum Skor Total						
Skor Penerapan 5S(%) ((total/45) x 100)						
Kriteria Evaluasi Penerapan 5S (Skor 5S): 0 - 20% = <b>Sangat Buruk</b> , 21% -40% = <b>Buruk</b> , 41% - 60% = <b>Cukup</b> , 61% - 80% = <b>Baik</b> , 81% - 100% = <b>Sangat Baik</b>						

### 2.2.7. Pelabelan

Menurut Tjiptono (2008) label adalah unsur yang berada di suatu produk yang bertujuan memberikan informasi produk dan penjual. Umumnya label digunakan pada bagian kemasan atau juga sebagai tanda pengenal pada sebuah produk. Pelabelan pada gudang digunakan sebagai tanda pengenal yang dapat

diidentifikasi dengan lebih mudah bagi para pekerja. Bantuan dari label ini membantu para pekerja untuk memilah dan mengetahui lokasi tempat penempatan barang di gudang. Terdapat beberapa tipe label yang umumnya digunakan, yaitu:

- a. *Grade label*, label yang berisi mengenai kualitas dari suatu barang/produk yang dinyatakan dalam bentuk tulisan.
- b. *Descriptive label*, memuat informasi objektif tentang pemeliharaan penampilan, ciri produk, penggunaan dan lain-lain.
- c. *Brand label*, label yang memuat nama sebuah tempat produksi atau sebuah brand. Umumnya label ini dapat ditemukan pada banyak produksi tekstil.

Bedasarkan tipe label di atas pada gudang dapat menggunakan *descriptive label* maupun *grade label*. Penggunaan label memiliki banyak tujuan seperti dapat memberikan informasi mengenai suatu produk, sebagai alat informasi konsumen mengenai suatu produk secara kasat mata dan konsumen tidak perlu membuka produk untuk mengetahui informasi dari produk tersebut, sarana periklanan bagi para produsen, dan lain sebagainya.

#### 2.2.8. Pemilahan

Kegiatan pemilahan dilakukan tentu saja untuk membedakan barang yang masih digunakan maupun yang tidak digunakan. Pemilahan ini dapat membantu penentuan penempatan barang. Menurut Osada (1995) terdapat asas pemilahan yang menjadi acuan dalam menentukan derajat kebutuhan suatu barang.

**Tabel 2. 5. Asas Pemilahan Osada (1995)**

	Derajat Kebutuhan	Metode Penyimpanan
Rendah	Barang yang tidak digunakan tahun lalu	Buang
	Barang yang tidak digunakan sekali dalam waktu 6 hingga 12 bulan terakhir	Simpan jauh-jauh
Rata-rata	Barang yang hanya digunakan dalam waktu 2 hingga 6 bulan terakhir	Simpan di bagian tengah tempat kerja
	Barang yang digunakan sekali dalam sebulan	
Tinggi	Barang yang digunakan sekali dalam seminggu	Simpan dekat orang yang menggunakan atau di kantong baju dan celana orang tersebut
	Barang yang digunakan setiap hari	
	Barang yang digunakan setiap jam	

### **2.2.9. Metode FIFO (*First In First Out*)**

Metode FIFO merupakan salah satu metode *lean manufacturing* yang memiliki tujuan mengurangi masalah pemborosan. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah persediaan, dan pendataan barang yang tidak baik di tempat usaha. Metode FIFO menurut Dewi, Subagyo dan Arthur (2019) merupakan suatu metode yang menggunakan sistem barang masuk pertama maka barang tersebut yang akan keluar pertama. Barang yang baru dimasukkan di gudang diasumsikan menjadi barang pertama yang harus keluar dan barang terakhir atau yang tidak terjual merupakan biaya akhir. Dengan sistem yang demikian metode FIFO menjadi metode persediaan dengan penilaian yang realistis.

### **2.2.10. Manfaat FIFO**

Suatu metode digunakan untuk membantu perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang ada. Berdasarkan pengertiannya metode ini memiliki manfaat seperti hasil akhir dari perhitungannya lebih terbaru atau realistis, barang yang ada di gudang tidak tinggal terlalu lama (*expired*) karena dijual berdasarkan urutan masuknya, dan *inventory* akan selalu terbaharui sehingga dapat memberikan informasi sebenarnya.

### **2.2.11. Waktu Pengolahan Barang**

Menurut KBBI waktu merupakan seluruh rangkaian saat ketika proses, perbuatan atau keadaan berada atau berlangsung. Setiap melakukan kegiatan akan menghasilkan sejumlah waktu pada tiap-tiap aktivitasnya. Aktivitas yang dilakukan yang dilakukan secara berulang-ulang akan menghasilkan waktu yang berbeda-beda. Pada waktu pengolahan barang memiliki waktu yang berbeda pada tiap jenis aktivitasnya. Aktivitas yang umumnya terjadi selama pengolahan barang adalah pengambilan, peletakan, packing barang dan lain-lain. Waktu pengolahan barang dapat mempengaruhi tingkat kualitas perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Kharisma, Sri dan Yoga (2021) di suatu gudang PT. URF melakukan reduksi waktu pengolahan barang sehingga menjadi lebih efisien. Untuk melakukan reduksi waktu diperlukan observasi terlebih dahulu untuk menyesuaikan metode yang tepat untuk digunakan. Tempat kerja yang efisien dapat memberikan kualitas yang baik bagi pekerja dan produk. Oleh karena itu jumlah waktu pengolahan dapat berdampak bagi tempat usaha.

### 2.2.12. *Dedicate Storage*

Metode *dedicate storage* menurut Audrey, Wayan dan Siti (2019) merupakan suatu metode tata letak yang dimana penyimpanannya memiliki lokasi tetap karena area atau lokasi pada tiap barang tersendiri atau telah ditentukan. Dengan demikian suatu ruangan penyimpanan harus memenuhi kebutuhan barang paling besar. Manfaat dan tujuan pada metode ini adalah membantu tempat usaha dalam menangani masalah yang ada. Dalam menangani masalah yang terjadi dilakukan usulan perbaikan tata letak tempat usaha menjadi lebih efektif, efisien, dan meminimalkan jarak dan waktu dalam pekerjaan. Terdapat beberapa langkah dalam pengolahan data metode ini yaitu:

- a. Penentuan permintaan produk rata-rata.
- b. Melakukan perhitungan *throughput* pada tiap jenis produk gudang awal.
- c. Melakukan perhitungan jarak tiap jenis produk ke I/O point.
- d. Melakukan perhitungan jarak tempuh total untuk gudang *existing*.
- e. Melakukan perhitungan *space requirement* pada tiap jenis produk untuk gudang usulan.
- f. Melakukan perhitungan *throughput* tiap jenis produk untuk gudang usulan.
- g. Melakukan perbandingan *throughput* dengan *storage (T/S)*.
- h. Melakukan pengurutan nilai banding T/S dari jumlah paling besar ke kecil.
- i. Melakukan penempatan produk sesuai dengan lokasi penyimpanan.
- j. Melakukan perhitungan jarak tempuh total untuk gudang usulan.
- k. Melakukan perhitungan waktu tempuh total pada gudang usulan.
- l. Melakukan perbandingan jarak tempuh total dan waktu tempuh total pada *layout* gudang awal dengan *layout* usulan.