

## PENERAPAN METODE 5S UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PADA PABRIK TAHU UD SUMBER REZEKI

### (IMPLEMENTATION OF THE 5S METHOD TO IMPROVE PRODUCTIVITY AT THE UD SUMBER REZEKI TOFU FACTORY)

Noviyanti<sup>1,\*</sup>, Nil E. Maitimu<sup>1</sup>, Marcy L. Pattiapon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

\* E-mail: [noviyantianjani687@gmail.com](mailto:noviyantianjani687@gmail.com)

#### ABSTRAK

UD Sumber Rezeki merupakan industri kecil menengah yang bergerak dalam bidang pembuatan tahu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu metode 5S, tahap seiri dirancang dengan memilah peralatan yang penting dan tidak penting, tahap seiton dirancang dengan menata barang sesuai jenis barang, tahap seiso dirancang dengan membuat area-area pembersihan, tahap seiketsu dirancang dengan memberikan kontrol visual berupa pemberian tanda dan pemberian poster 5S, tahap shitsuke dirancang dengan melakukan kegiatan dengan menjadikan metode 5S sebagai aturan kedalam sistem kegiatan standar pabrik. Setelah dilakukannya perbaikan, waktu kerja dapat di optimalkan dari Sebelumnya, pada bulan februari 2024 karyawan menghabiskan waktu 600 menit untuk bekerja, namun setelah menerapkan metode 5S pada bulan maret 2024 waktu kerja berkurang menjadi 578 menit. Sebelum penerapan metode 5S, produksi pada bulan februari 2024 hanya mencapai 220 produk per 10 jam. Namun, setelah menerapkan metode 5S, jumlah produksi di bulan maret 2024 meningkat menjadi 250 produk per 10 jam.

**Kata kunci:** Metode 5S, Produktivitas, Peningkatan Produksi

#### ABSTRACT

UD Sumber Rezeki is a small and medium industry engaged in tofu production. This research uses qualitative methods, specifically the 5S method. The sorting stage (seiri) is designed to distinguish between important and unimportant tools, the organizing stage (seiton) is designed to arrange items according to their type, the cleaning stage (seiso) is designed to create cleaning areas, the standardizing stage (seiketsu) is designed to provide visual controls in the form of signs and 5S posters, and the sustaining stage (shitsuke) is designed to implement activities that make the 5S method a rule within the standard operating system of the factory. After improvements were made, working time increased efficiency; previously, in February 2024, employees spent 600 minutes on work, but after implementing the 5S method in March 2024, working time decreased to 578 minutes. Before the implementation of the 5S method, production in February 2024 only reached 220 products in 10 hours.

**Keywords:** 5S Method, Productivity, Production improvement

#### 1. PENDAHULUAN

Dalam Pada era globalisasi saat ini perkembangan dunia industri pangan sangatlah berkembang, oleh karena itu setiap Perusahaan mengharapkan lingkungan kerja yang praktis, bersih dan rapi, sehingga mampu mendukung peningkatan produktivitas. Salah satu faktor untuk mencapai hal tersebut dengan meningkatkan kinerja yang dapat menunjang produktivitas.UD. Sumber Rezeki merupakan sebuah *home* industri yang bergerak pada bidang pembuatan Tahu

yang berada di Kelurahan Rijali, Desa Batu Merah, Kecamatan Sirimau, Kota Ambon. Berdiri dari tahun 2004, Industri tahu ini terdiri dari beberapa tahap yaitu perendaman, pencucian, penggilingan, pemasakan, penyaringan, pengumpulan pencetakan dan pemotongan. Kondisi area kerja UD. Sumber Rezeki tidak rapi, peralatan produksi yang tidak pada tempatnya dan masih banyak sampah yang berserakan sehingga mempersulit para karyawan dalam melakukan proses produksi dan pencarian alat produksi. Kurniawan (2013), juga mengemukakan bahwa produktivitas perusahaan akan menurun jika faktor-faktor kunci seperti kualitas, efisiensi, dan efektivitas tidak terpenuhi dengan baik. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap metode kerja dan lingkungan kerja guna meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi lingkungan kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas pada perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi lingkungan kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas pada perusahaan dan merencanakan perbaikan berdasarkan metode 5S.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### a. *Peningkatan Umum 5S*

Industri Jepang tidak banyak memiliki keunggulan yang komparatif dan tidak memiliki kekayaan yang dapat dibanggakan, kecuali sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Takashi Osada, dalam industri Jepang, hubungan kerja cenderung harmonis karena karyawan menyadari pentingnya terus mencari cara untuk meningkatkan cara kerja mereka. Mereka berupaya agar pekerjaan menjadi lebih mudah, hasilnya lebih baik, dan hidup mereka lebih (Osada, 2004). Konsep 5S memang dikenal membawa manfaat besar dalam meningkatkan produktivitas dan keamanan di lingkungan kerja. Implementasi yang konsisten dan terus menerus dari prinsip-prinsip 5S dapat membantu perusahaan mencapai efisiensi yang lebih baik dan meningkatkan kondisi kerja yang aman dan nyaman bagi para karyawan.

### b. *Pengertian Seiri (Ringkas/Pemilahan)*

Seiri merupakan tahap awal atau dasar dari budaya 5S. Seiri adalah konsep yang melibatkan pengelompokan dan penyaringan barang-barang di tempat kerja untuk memastikan barang yang diperlukan tersedia dengan mudah. Prinsip ini menekankan pentingnya menghilangkan barang yang tidak diperlukan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan memastikan keberlangsungan aktivitas tanpa gangguan (Halim, 2006).

### c. *Pengertian Seiton (Rapi/Penataan)*

*Seiton/ Rapi*, tahap kedua dalam metode 5S merupakan langkah penting dalam menjaga ketertiban dan efisiensi dalam menyimpan barang. Dengan menyimpan barang di tempat yang tepat dan tata letak yang benar, kita dapat menghemat waktu yang biasanya terbuang karena mencari barang yang tidak teratur atau tidak tersusun dengan baik. Ini membantu dalam keadaan mendadak karena barang-barang yang diperlukan dapat dengan mudah ditemukan dan digunakan (Waluyo, 2011).

### d. *Pengertian Seiso (Resik/Pembersihan)*

*Seiso/Resik* merupakan tahap ketiga dari konsep 5S yang bertujuan untuk membersihkan dan merawat kebersihan di tempat kerja. Fokusnya adalah menghilangkan sampah, kotoran, dan benda asing dari lingkungan kerja guna menciptakan ruang kerja yang aman, teratur, dan efisien. Melalui praktik ini, tujuannya adalah meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pekerjaan, serta mengurangi risiko kecelakaan maupun masalah lain yang mungkin timbul karena kurangnya kebersihan (Waluyo, 2011).

### e. *Pengertian Seiketsu (Rawat/Pemantapan)*

*Seiketsu* atau Rawat merupakan tahap ke empat dari konsep 5S. Konsep yang menekankan pemeliharaan terus-menerus kebersihan dan keteraturan dalam lingkungan kerja. Ini melibatkan

upaya yang berulang-ulang untuk menjaga kebersihan pribadi serta lingkungan secara teratur, termasuk kebersihan ruang kerja dan praktik kebersihan diri untuk menciptakan lingkungan yang aman dan efisien (Waluyo, 2011)

**f. Pengertian (Rajin/Pembiasaan)**

*Shitsuke*/Rajin merupakan tahap ke lima dari konsep 5S. *Shitsuke*/Rajin berarti pelatihan dan peningkatan kemampuan untuk melakukan apa yang ingin kita lakukan meskipun hal tersebut sulit untuk dilakukan (Waluyo, 2011).

**g. Produktivitas**

Produktivitas secara umum memang diukur dengan membandingkan keluaran dengan masukan yang diperlukan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Produktivitas kerja khususnya mengacu pada efisiensi individu atau tim dalam suatu organisasi. Hal ini mencakup seberapa efektif dan efisien seseorang atau tim dalam menggunakan sumber daya yang tersedia (seperti waktu, tenaga kerja, dan bahan) untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut (Hasibuan, 2010) produktivitas kerja merupakan hal yang penting dalam Perusahaan, jika karyawan bekerja secara produktif maka Perusahaan dikatakan berhasil meraih tujuan dan jika karyawan tidak bekerja secara produktif maka Perusahaan dikatakan tidak berhasil mencapai tujuan Perusahaan.

**h. Diagram Sebab Akibat (Fishbone)**

*Fishbone* diagram, juga dikenal sebagai diagram Ishikawa atau diagram sebab-akibat, adalah alat analisis yang membantu mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap suatu masalah atau hasil tertentu. Dalam diagram ini, bagian yang menyerupai kepala ikan berperan sebagai hasil dari faktor permasalahan dan tulang ikan atau cabang dalam diagram berperan sebagai faktor-faktor penyebab permasalahan (Deri *et al.*, 2020).

### 3. METODE PENELITIAN

**a. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada pabrik tahu UD. Sumber Rezeki yang berada di Kelurahan Rijali, Desa Batu Merah, Kecamatan Sirimau, Kota Ambon. Dilakukan pada bulan Desember 2023 hingga Maret 2024.

**b. Variabel Penelitian**

Variabel independen dalam penelitian adalah variabel X1= Seiri; X2 = Seiton; X3= Seiso; X4 = Seiketsu; X5 = Shitsuke

Variabel dependen dalam penelitian adalah variabel Y= Produktivitas

**c. Metode Analisis Data**

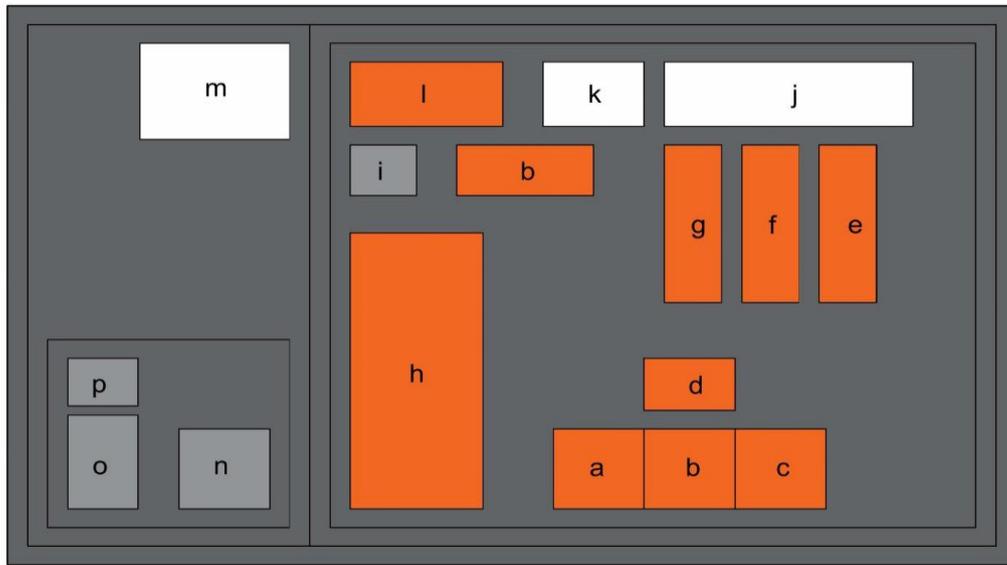
Langkah pengolahan data hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan survey untuk penerapan metode 5S untuk meningkatkan produktivitas di pabrik tahu UD. Sumber Rezeki.
2. Menganalisa permasalahan di pabrik tahu UD. Sumber Rezeki.
3. Penerapan metode 5S untuk meningkatkan produktivitas di pabrik tahu UD. Sumber Rezeki.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

**a. Tata Layout Pabrik Tahu UD Sumber Rezeki**

*Layout* perusahaan UD. Sumber Rezeki dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Layout UD. Sumber Rezeki

**Keterangan Gambar**

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| a. Tempat penyaringan             | i. Tempat pembuangan sampah      |
| b. Tempat perebusan               | j. Tempat penyimpanan bahan baku |
| c. Tempat penggilingan bahan tahu | k. Tempat penyimpanan air bersih |
| d. Tempat ampas tahu              | l. Tempat pembakaran             |
| e. Tempat penampungan olahan tahu | m. Tempat penyimpanan kayu bakar |
| f. Tempat pencetakan tahu         | n. Toko                          |
| g. Tempat pendinginan tahu        | o. Mess                          |
| h. Tempat penggaraman tahu        | p. Toilet                        |

**b. Proses Produksi Tahu**

Gambar 2 menunjukkan proses pembuatan tahu pada UD. Sumber Rezeki

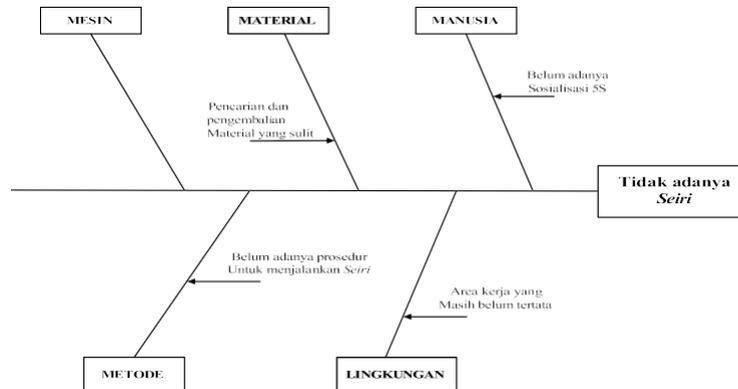


**Gambar 2.** Proses Produksi Tahu

**c. Diagram Fishbone**

Pada diagram fishbone dibawah ini akan dilakukan identifikasi masalah-masalah yang terjadi pada perusahaan UD. Sumber Rezeki.

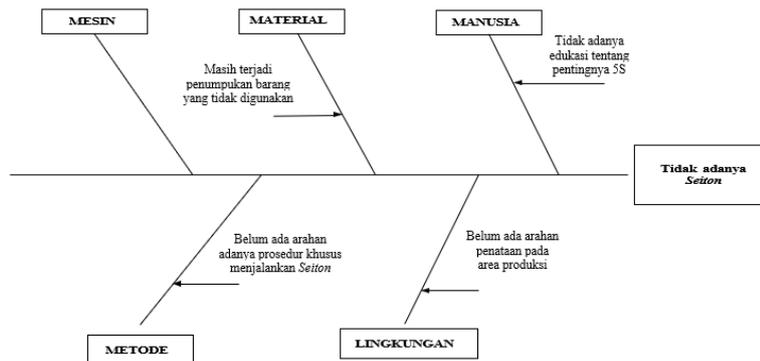
**1. Seiri**



**Gambar 3.** Diagram *Fishbone Seiri* UD. Sumber Rezeki

Beberapa elemen penyebab atau akar permasalahan yaitu, elemen manusia, elemen material, elemen metode dan Pada Gambar 3 diagram *fishbone Seiri* UD. Sumber Rezeki bisa dilihat ada elemen lingkungan. Elemen manusia yang terjadi yaitu belum adanya sosialisasi 5S. Elemen material pencarian dan pengembalian material yang sulit, karena ketidakteraturan dalam penempatan peralatan yang menyebabkan kesulitan bagi pekerja dalam menemukan peralatan yang diperlukan. Elemen metode yang terjadi yaitu belum adanya prosedur khusus untuk menjalankan *Seiri*, alasan terjadinya karena belum adanya arahan untuk membuat prosedur terkait 5S. Elemen lingkungan yang terjadi yaitu area kerja yang belum tertata alasan terjadinya karena belum ada penataan dalam area produksi.

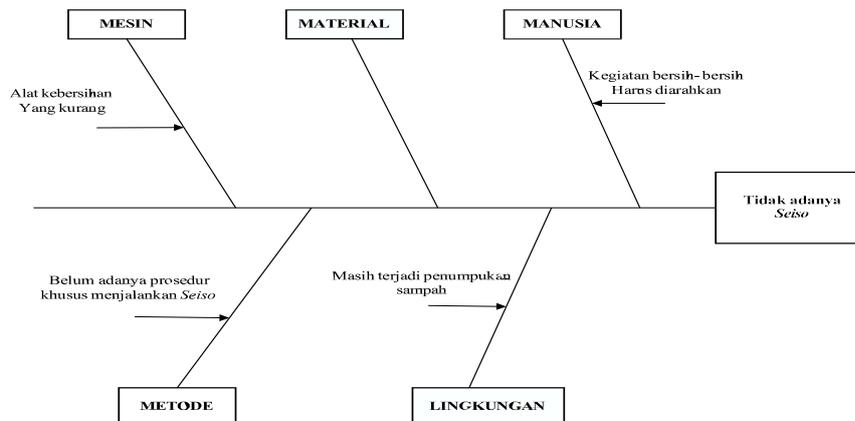
**2. Seiton**



**Gambar 4.** Diagram *Fishbone Seiton* UD. Sumber Rezeki

Pada Gambar 4 diagram *Fishbone Seiton* UD. Sumber Rezeki bisa dilihat ada beberapa elemen penyebab atau akar permasalahan yaitu elemen manusia, elemen material, elemen metode, dan elemen lingkungan. Elemen manusia yang terjadi yaitu tidak adanya edukasi tentang pentingnya 5S. Elemen metode yang terjadi yaitu belum adanya prosedur khusus untuk menjalankan *Seiton*, alasan yang terjadi karena belum adanya arahan prosedur terkait 5S. Elemen material yang terjadi yaitu masih terjadi penumpukan barang yang tidak digunakan. Elemen lingkungan yang terjadi yaitu belum ada arahan penataan di area produksi.

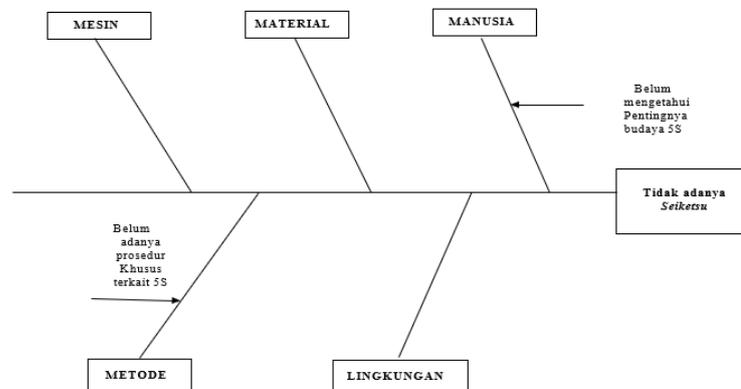
### 3. Seiso



Gambar 5. Diagram Fishbone Seiso UD. Sumber Rezeki

Pada Gambar 5 diagram *Fishbone Seiso UD* Sumber Rezeki bisa dilihat ada beberapa elemen penyebab atau akar permasalahan yaitu elemen manusia, elemen mesin, elemen metode, dan elemen lingkungan. Elemen manusia yang terjadi yaitu kegiatan bersih- bersih harus di arahkan, alasan terjadinya karena tingkat tanggung jawab yang masih kurang. Elemen mesin yang terjadi yaitu alat kebersihan yang masih kurang. Elemen metode yang terjadi yaitu belum adanya prosedur khusus untuk menjalankan *seiso* alasan terjadinya karena belum adanya edukasi 5S. Elemen lingkungan yang terjadi yaitu masih sering terjadi penumpukan sampah di tempat sampah, alasan terjadinya karena tempat sampah yang masih kurang.

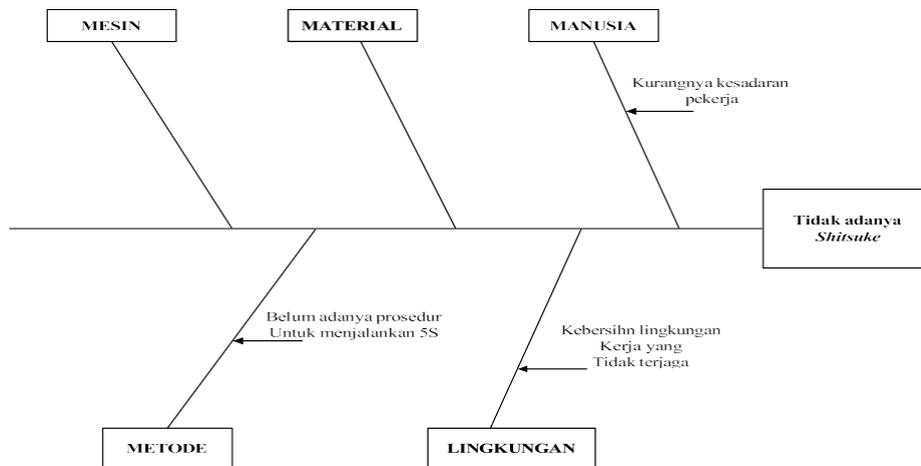
### 4. Seikatsu



Gambar 6. Diagram Fishbone Seikatsu UD. Sumber Rezeki

Pada Gambar 6 diagram *Fishbone Seikatsu UD* Sumber Rezeki bisa dilihat ada beberapa elemen penyebab atau akar permasalahan yaitu elemen manusia, dan elemen metode. Elemen manusia yang terjadi yaitu budaya 5S masih kurang, alasan terjadinya karena belum mengetahui output pentingnya budaya 5S dan elemen metode yang terjadi yaitu belum ada prosedur khusus yang terkait untuk menjalankan 5S, alasan terjadinya karena belum adanya jadwal untuk membuat prosedur terkait 5S.

## 5. *Shitsuke*



Gambar 7. Diagram *Fishbone Shitsuke* UD. Sumber Rezeki

Pada Gambar 7 diagram *Fishbone Seiketsu* UD Sumber Rezeki bisa dilihat ada beberapa elemen penyebab atau akar permasalahan yaitu elemen manusia, elemen metode dan elemen lingkungan. Elemen manusia yang terjadi yaitu kurangnya kesadaran pekerja. Elemen metode yang terjadi yaitu belum adanya prosedur untuk menjalankan 5S dan elemen lingkungan yang terjadi yaitu kebersihan lingkungan kerja yang tidak terjaga alasan yang terjadi yaitu kurangnya kesadaran individual para pekerja.

### d. Perancangan Metode 5S

Perancangan 5S dilakukan dengan urutan kegiatan sebagai berikut:

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

Yaitu untuk menyisihkan barang-barang yang tidak diperlukan dengan yang diperlukan atau menyisihkan dan membuang barang-barang yang tidak perlu di tempat kerja. Berikut ini Langkah-langkah yang akan dilakukan sebelum melakukan perancangan *seiri* pada lingkungan kerja di lingkungan kerja produksi pada UD Sumber Rezeki:

- Menentukan kriteria barang yang diperlukan dan tidak diperlukan. Kriteria barang berdasarkan frekuensi pemakaiannya dapat dilihat pada tabel 1.
- Memisahkan barang yang diperlukan dan tidak diperlukan
- Menentukan tindakan yang dilakukan untuk masing-masing barang berdasarkan frekuensi.

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

Yaitu mengatur alat kerja termasuk dokumen dan arsip yang digunakan dengan rapi dan sepenuhnya menghilangkan kegiatan pencarian sehingga mereka dapat dengan mudah ditemukan dengan cepat. Berikut ini adalah Langkah-langkah yang diambil dalam mengimplementasikan *seiton*:

- Menentukan alat/barang yang akan disimpan dengan lokasi yang tepat.
- Menganalisa alat/barang yang akan disimpan.
- Menentukan tindakan yang diambil dalam melakukan penataan.

Tabel 1. Kriteria Barang Berdasarkan Frekuensinya

No	Nama Barang	Frekuensi			Tempat penyimpanan
		Sering	Sedang	Jarang	
1	Drum	√			
2	Keranjang	√			
3	Papan Cetakan	√			
4	Ember	√			

(Sumber: UD. Sumber Rezeki 2024)

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

Yaitu menjaga kebersihan tempat kerja dalam hal lantai, barang, bangunan dan alat yang ada di lingkungan kerja. Tujuan dari perancangan *seiso* adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih karena kebersihan lingkungan kerja secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi kinerja setiap karyawan yang bekerja di lingkungan kerja. Berikut ini adalah Langkah-langkah yang diambil dalam mendesain *seiso*.

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

Yaitu mempertahankan *seiri*, *seiton* dan *seiso* sehingga dapat berlangsung terus- menerus. Kemudian pertahankan kondisi yang ada sesuai standar. Berikut ini adalah Langkah yang dilakukan dalam perancangan *seiketsu*:

- Standarisasi tempat kerja
- Poster 5S
- Biasakan prosedur 5S dalam kegiatan sehari-hari



Gambar 8. Poster 5S

### 5. Perancangan *Shitsuke* (Rajin)

Yaitu sebagai suatu disiplin dan benar-benar menjadi kebiasaan, sehingga pekerja terbiasa mematuhi aturan dan diadakan penyuluhan kepada pekerja untuk bekerja secara professional dan mewujudkan 5S sebagai budaya kerja dalam kegiatan sehari-hari.

#### e. Penghematan Waktu Kerja

Tabel 2. Sebelum Penerapan Metode 5S

No	Sebelum Penerapan Metode 5S	Waktu (menit)
1	Pencarian material	5 menit
2	Pencarian alat	5 menit
3	Beresiko material Tercampur dan tertukar	7 menit
<b>Total</b>		<b>17 menit</b>
<b>Total dalam 2 shift</b>		<b>34 menit</b>

Tabel 3. Setelah Penerapan Metode 5S

No	Setelah Penerapan Metode 5S	Waktu (menit)
1	Pencarian material	3 menit
2	Pencarian alat	3 menit
3	Beresiko material Tercampur dan tertukar	5 menit
<b>Total</b>		<b>11 menit</b>
<b>Total dalam 2 shift</b>		<b>22 menit</b>

**Tabel 4.** Perbandingan Sebelum dan Setelah Perbaikan

No	Nama Proses	Waktu (menit)	keterangan
1.	Produksi Tahu	300 menit 2 x <i>shift</i>	Sebelum perbaikan
2.	Sub total Pebbaikan	600 menit -22 menit	
<b>Total</b>		<b>578 menit</b>	<b>Setelah perbaikan</b>

#### f. Perbandingan Produktivitas

Seperti yang diuraikan sebelumnya dampak dari penerapan program 5S di UD Sumber Rezeki dirasakan oleh seluruh karyawan. Mereka bekerja secara efektif dan lebih efisien mulai dari diterapkan pada bulan Desember 2023 . Hal ini pun membawa pengaruh yang baik dan positif terhadap hasil produksi pada proses pembuatan Tahu tersebut. Pada Tabel 5 dilakukan perhitungan produksi pada bulan Februari dan Maret 2024.

**Tabel 5.** Perbandingan Sebelum dan Setelah Perbaikan

Produksi	Desember	Januari	Februari 2024	Maret 2024
Tahu	145	150	150	170
Waktu	10 jam	10 jam	10 jam	10 jam

1. Perhitungan produksi pada bulan Februari 2024 adalah:

$$\text{Produksi} = \frac{150 \text{ produk}}{10 \text{ jam}} = 15 \text{ produk/jam}$$

2. Perhitungan produksi pada bulan Maret 2024 adalah:

$$\text{Produksi} = \frac{170 \text{ produk}}{10 \text{ jam}} = 17 \text{ produk/jam}$$

Jadi, produksi untuk bulan Februari 2024 adalah 15 produk per jam dan produksi untuk bulan Maret 2024 adalah 17 produk per jam, sehingga adanya peningkatan produktivitas hingga 1,13.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil yang cukup baik dan adanya peningkatan produktivitas di UD sumber rezeki yang dapat dilihat dari hasil foto penataan ruang produksi setelah di terapkan metode 5S dan juga perubahan hasil produksi, sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode 5S akan memberikan dampak yang positif terhadap kondisi pabrik dengan menerapkan metode 5S tempat produksi lebih nyaman, bersih dan setiap peralatan mudah didapat karena diletakkan sesuai tempat dan fungsinya.
2. Penerapan metode 5S pada ruang produksi UD sumber rezeki sudah diterapkan dengan baik untuk menjaga kestabilan hasil produksi yang ada
3. Usulan perbaikan yang diberikan agar penerapan 5S lebih optimal yaitu tahap *seiri* dirancang dengan memilah peralatan yang penting dan tidak penting, tahap *seiton* dirancang dengan menata barang sesuai jenis barang, tahap *seiso* dirancang dengan membuat area-area pembersihan, tahap *seiketsu* dirancang dengan memberikan kontrol *visual* berupa pemberian tanda dan pemberian poster 5S, tahap *shitsuke* dirancang dengan melakukan kegiatan dengan menjadikan metode 5S sebagai aturan kedalam sistem kegiatan standar pabrik

## DAFTAR PUSTAKA

- Deri, R.R. Nugroho, I. S. & Nahwan, D. (2020). *Analysis of Quality Management System in the Textile Industry with the 5R/ 5S Method and Fish Bone Diagram*. ICoISSE [Preprint].
- Halim, L. (2006). *Perancangan 5S Bagian Produksi Dan Bagian Maintenance Di PT. Harapan*

- Widyatama Pertiwi (Unilon)* [Tesis].
- Hasibuan, M.S.P. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksar. Jakarta.
- Kurniawan, H. (2013). Studi Deskriptif Manajemen Kualitas Dengan Metode 5S Di Gudang Hypermarket X Surabaya *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2), p. 20.
- Osada, T. (2004). *Sikap Kerja 5S: Seiri Pemilahan, Seiton Penataan, Seiso Pembersihan, Seiketsu Pemantapan, Shitsuke Pembiasaan*. Jakarta: PPM.
- Waluyo, P. (2011). Analisis Penerapan Program K3/5R di PT X dengan Pendekatan Standar Ohsas 18001 dan Statistik Tes U Mann-Whitney Serta Pengaruhnya Pada Produktivitas Karyawan. *Jurnal Standardisasi* 13(3), p. 192 - 200