

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Produksi

Produksi adalah proses dalam organisasi yang menghasilkan *output*, baik berupa barang maupun jasa. Secara umum, produksi melibatkan transformasi *input* menjadi *output* (Jalil et al., 2021). Proses transformasi dalam produksi tidak hanya mengubah *input* menjadi *output*, tetapi juga melibatkan tahapan seperti persiapan, pencampuran, dan pengemasan untuk memastikan kualitas produk akhir. Proses transformasi pada produksi susu di PT. Mirota KSM terdiri dari tiga tahap utama: tahap persiapan, tahap pencampuran, dan tahap pengemasan. Tahap persiapan melibatkan pemeriksaan bahan baku secara fisika, kimia, dan mikrobiologi untuk memastikan kualitasnya sebelum digunakan dalam produksi. Setelah itu, bahan baku yang lolos pemeriksaan digunakan dalam tahap pencampuran sesuai dengan formula yang ditetapkan. Terakhir, produk yang telah melalui tahap pencampuran masuk ke tahap pengemasan sebelum didistribusikan ke konsumen, memastikan produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan (Hayati & Firdaus, 2024).

2.1.2. Proses Produksi

Proses produksi merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi atau produk akhir dengan nilai tambah yang lebih tinggi. Dalam pengertian sempit, proses produksi melibatkan transformasi fisik bahan baku menjadi bentuk baru, sedangkan dalam pengertian luas, proses produksi melibatkan perubahan utilitas waktu, tempat, dan kepemilikan

(Herlina et al., 2021). Proses produksi yang efektif memerlukan pengelolaan yang terstruktur dan tahapan-tahapan yang jelas, di mana setiap langkah memiliki peran krusial dalam menghasilkan produk berkualitas. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut, tahapan-tahapan berikut ini perlu dilalui secara sistematis:

1. Desain Produk
2. Pengadaan Bahan Baku
3. Produksi Utama
4. Pengendalian Kualitas
5. Pengemasan dan Pengiriman

2.1.3. Konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiton, Seiketsu, dan Seiketsu*)

Konsep 5S adalah metodologi yang efektif untuk menciptakan lingkungan kerja yang efisien, efektif, aman, dan bersih. Penerapan metode 5S juga menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai sektor. Konsep 5S yang meliputi *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*, dan *Shitsuke* dapat membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih tertata, mengurangi aktivitas yang tidak bernilai tambah, serta meningkatkan kualitas layanan dan produktivitas. Implementasi metode ini terbukti mampu mengoptimalkan sumber daya dan meningkatkan standar kerja yang lebih baik (Sugianto & Putra, 2022). Berikut adalah penjelasan singkat tentang setiap konsep 5S:

1. *Seiri* (Sortir)

Seiri mengacu pada proses penyortiran dan pemilahan barang-barang serta benda-benda yang ada di area kerja. Tujuannya adalah untuk memisahkan barang-

barang yang diperlukan dari yang tidak diperlukan. *Seiri* artinya mengatur dan memilah sesuai aturan.

2. *Seiton* (Penataan)

Setelah dilakukan pemilahan, langkah berikutnya adalah menyusun barang-barang yang diperlukan secara teratur dan sesuai dengan kebutuhan di area kerja. Tujuannya adalah untuk membuat aliran kerja menjadi lebih lancar, mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mencari barang, dan mencegah kekacauan

3. *Seiso* (Membersihkan)

Membersihkan atau menjaga kebersihan. Setelah barang-barang ditempatkan dengan rapi, langkah selanjutnya adalah membersihkan area kerja secara menyeluruh. Membersihkan area kerja tidak hanya membuatnya tampak lebih menarik, tetapi juga dapat menghilangkan debu, kotoran, atau potensi bahaya lainnya. Kebersihan juga membantu dalam mempertahankan mesin dan peralatan agar berfungsi dengan baik

4. *Seiketsu* (Standarisasi)

Menstandarisasi atau membuat aturan. Langkah ini melibatkan pembuatan standar atau prosedur yang jelas untuk menjaga kondisi kerja yang telah disusun dan dipertahankan. Standarisasi memastikan bahwa setiap orang di tempat kerja memahami apa yang diharapkan dari mereka dalam menjaga kebersihan dan kerapian, dan memudahkan pemeliharaan kondisi kerja yang baik

5. *Shitsuke* (Pembiasaan/Disiplin)

Membiasakan diri dan semua anggota tim untuk menjaga standar yang telah ditetapkan dengan konsisten. *Shitsuke* menekankan pentingnya disiplin dalam

mematuhi prosedur kerja yang sudah ada, sehingga implementasi 5S dapat bertahan dalam jangka panjang.

2.1.4. Manfaat Penerapan 5S

Penerapan 5S dapat memberikan banyak manfaat bagi perusahaan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Berikut adalah penjelasan detail tentang manfaat 5S:

1. Dengan lingkungan kerja yang teratur, proses pencarian alat dan bahan menjadi lebih cepat dan efisien, sehingga waktu kerja dapat dioptimalkan.
2. Tempat kerja yang teratur dan bersih mengurangi risiko kecelakaan kerja serta meminimalkan kesalahan dalam proses produksi.
3. Penerapan 5S membantu mempercepat proses kerja, mengurangi pemborosan waktu, dan meningkatkan output yang dihasilkan.
4. Lingkungan kerja yang bersih dan teratur dapat meningkatkan kenyamanan dan semangat kerja karyawan, sehingga kinerja mereka pun meningkat.
5. Penerapan Seiso dan Seiketsu berperan penting dalam menjaga kualitas produk, karena dengan tempat kerja yang bersih dan terstandar, risiko kerusakan produk dapat diminimalkan.

2.1.5 Tahapan Penerapan 5S

Penerapan metode 5S di tempat kerja dilakukan secara bertahap, dimulai dari persiapan hingga implementasi penuh. Implementasi metode ini terbukti mampu mengoptimalkan sumber daya dan meningkatkan standar kerja yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Khoir & Sutrisno (2024) menunjukkan bahwa

penerapan metode 5S pada industri tahu mampu meningkatkan efisiensi proses produksi dengan mengurangi waktu kerja dari 13 jam 50 menit menjadi 12 jam. Hal ini dicapai melalui penghapusan aktivitas yang tidak bernilai tambah, pengaturan ulang peralatan, serta penerapan standar kebersihan dan disiplin kerja. Implementasi metode ini membuktikan bahwa penerapan 5sS tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih tertata dan produktif. Selain penerapan metode 5S di atas masih banyak penerapan metode 5S lainnya (Puri Frahdiansari et al., 2024).

1. Melibatkan sosialisasi kepada seluruh karyawan mengenai pentingnya 5S, termasuk pelatihan dan pembekalan tentang setiap elemen 5S.
2. Melakukan sortir barang-barang yang ada di tempat kerja dan mengeliminasi barang yang tidak diperlukan. Barang yang jarang digunakan dikelompokkan terpisah.
3. Menentukan tempat untuk setiap barang yang diperlukan, dengan memastikan penataannya memudahkan akses dan meminimalkan waktu pencarian.
4. Melakukan pembersihan secara menyeluruh dan rutin di area kerja. Identifikasi sumber-sumber kotoran atau kerusakan yang mungkin mengganggu kelancaran proses produksi.
5. Menyusun dan menerapkan standar kerja, meliputi prosedur kebersihan, tata letak, dan prosedur operasional lainnya.
6. Membangun budaya disiplin di antara karyawan agar senantiasa mematuhi standar dan kebiasaan yang sudah diterapkan. Disiplin ini dicapai melalui pengawasan dan pembinaan secara berkala.

2.1.6 Pengukuran Waktu Kerja

Dalam menganalisis penerapan 5S, salah satu aspek yang penting untuk diperhatikan adalah pengukuran waktu kerja. Pengukuran waktu kerja bertujuan menentukan waktu standar untuk menyelesaikan satu siklus pekerjaan, yang digunakan sebagai acuan bagi semua pekerja yang melakukan tugas serupa. Teknik *direct stopwatch time* atau mengukur waktu aktivitas aktual dengan *stopwatch*, lalu menyesuaikannya berdasarkan tempo kerja operator dan *allowance*. Untuk akurasi, pekerjaan yang akan diukur dipecah menjadi elemen-elemen kerja, kemudian waktu yang diperlukan untuk setiap elemen diukur dan dicatat (Yudha Pradana & Pulansari, 2021).

Dalam menganalisis penerapan 5S, ada beberapa jenis waktu kerja yang perlu diukur, seperti waktu siklus, waktu normal, dan waktu baku. Berikut adalah penjelasan cara melakukan pengukuran waktu kerja tersebut:

1. Waktu siklus (*Cycle Time*)

Waktu siklus adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu unit pekerjaan atau satu unit produk dari awal hingga akhir.

2. Waktu Normal (*Normal Time*)

Waktu normal adalah waktu siklus yang sudah disesuaikan dengan faktor efisiensi pekerja, yang disebut juga sebagai *rating factor*. Waktu ini dihitung untuk mencerminkan kondisi kerja normal atau standar.

3. Waktu Baku (*Standard Time*)

Waktu baku adalah waktu normal yang sudah ditambahkan dengan *allowance* atau toleransi, yaitu waktu istirahat atau waktu tambahan yang diberikan untuk

faktor-faktor seperti kelelahan, kebutuhan pribadi, atau penundaan tak terhindarkan lainnya.

Note : Di mana *Allowance* bisa berupa 10% atau 0,10 (yaitu 1,10 total).

4. Standar Deviasi Waktu

Pengukuran waktu kerja juga melibatkan analisis konsistensi waktu atau variabilitas. Standar deviasi digunakan untuk mengukur variasi atau perbedaan waktu siklus antar proses.

2.1.7 Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk menilai sejauh mana suatu alat ukur (seperti kuesioner, tes, atau instrumen penelitian) mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sederhananya, uji validitas memastikan bahwa alat ukur yang digunakan benar-benar mengukur apa yang ingin di ukur dan tidak mengukur hal lain. Dengan alat ukur yang valid akan memperoleh informasi yang berguna untuk penelitian dan pengambilan keputusan. Untuk menguji validitas data, penulis menggunakan perangkat lunak statistik yaitu SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

2.1.8 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas memastikan bahwa alat ukur tidak terlalu mudah berubah dan memberikan hasil yang sama dalam pengukuran yang berulang. Dengan alat ukur yang reliabel akan memperoleh hasil yang konsisten dan stabil, membuat kesimpulan yang benar, dan mendukung pengambilan keputusan yang efektif.

2.1.9 Produktivitas

Produktivitas kerja adalah usaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai dengan biaya yang efektif, akan tetapi kualitas tinggi, hal semacam ini tidak mungkin tercapai apabila tidak memperhatikan para pekerja, misalnya dengan penghasilan mereka, pendidikan dan latihan, pengembangan, kesehatan, dan kedisiplinan kerja (Azis et al., 2022)

2.1.10 Allowance

Allowance merupakan waktu tambahan yang diberikan kepada pekerja untuk berbagai kebutuhan, seperti memenuhi keperluan pribadi, mengatasi kelelahan, dan menangani hambatan yang tidak terduga. Hal ini bertujuan untuk memastikan pekerja dapat menyelesaikan tugas mereka dengan lebih efektif dan efisien tanpa gangguan signifikan (Puri Frahdiansari et al., 2024).

2.2. Penelitian Terdahulu

Dibawah ini merupakan jurnal yang terkait dengan penelitian yang penulis lakukan.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Hasil
1.	(Ernita et al., 2021)	Penerapan 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) guna mengurangi waktu kerja di UKM keripik tempe	UKM Keripik Tempe menghadapi masalah rantai produksi yang tidak rapi, peralatan tidak terorganisir, waktu kerja tidak seragam, dan kurangnya kebersihan.

			<p>Untuk mengatasinya, diterapkan metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke).</p> <p>Hasilnya, efisiensi meningkat dengan pengurangan waktu kerja dari 4.340 detik menjadi 4.086,03 detik, menghemat 253,97 detik (4,23 menit). Perbaikan juga terjadi pada proses pembukaan bungkus tempe, pengadukan tepung, dan penggorengan.</p>
2.	(Ahyadi et al., 2023)	<p>Analisis Penerapan Metode Kaizen 5s Terhadap Kinerja Karyawan Pada Laboratorium Jasa Pengujian Kimia</p>	<p>Penerapan konsep 5S memberikan kemudahan dalam mencari atau menemukan barang di laboratorium. Sebelum penerapan 5S, waktu pencarian barang di Ruang Organik adalah 222 detik, yang berkurang menjadi 31</p>

			<p>detik setelah penerapan. Di Ruang General, waktu pencarian berkurang dari 332 detik menjadi 43 detik, dan di Ruang ICP dari 199 detik menjadi 29 detik. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi 5S meningkatkan efisiensi kerja dan memudahkan karyawan dalam melakukan pencarian alat.</p>
3.	(Yudhanto & Purwanto, 2020)	<p>Analisa Pengaruh Penerapan Budaya 5S Terhadap Produktivitas Karyawan di PT. Samsung Electronics Indonesia, Bekasi.</p>	<p>Penelitian ini mengkaji masalah ketidakteraturan, rendahnya kedisiplinan, dan produktivitas yang belum maksimal di PT Samsung Electronics Indonesia. Dengan metode kuantitatif melalui kuesioner pada 155 responden, analisis menunjukkan bahwa budaya kerja 5S (<i>Seiri, Seiton, Seiso,</i></p>

			<p><i>Seiketsu, Shitsuke</i>) berkontribusi signifikan terhadap produktivitas dengan koefisien determinasi 46%. <i>Shitsuke</i> menjadi faktor paling dominan dalam peningkatan produktivitas.</p>
4.	(Eka Endiarni, 2020)	<p>Terapan 5S dalam Peningkatan Produktivitas Berdasarkan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018</p>	<p>Penelitian ini mengkaji penerapan budaya kerja 5S di PT. Fuji Presisi Tool Indonesia untuk meningkatkan produktivitas sesuai Permenaker Nomor 5 Tahun 2018. Penelitian deskriptif kualitatif ini melibatkan wawancara dan observasi. Hasilnya, penerapan 5S meningkatkan efisiensi waktu produksi dari 39 menit menjadi 26,4 menit. Penerapan 5S di perusahaan ini mencapai persentase 77,8%, termasuk kategori</p>

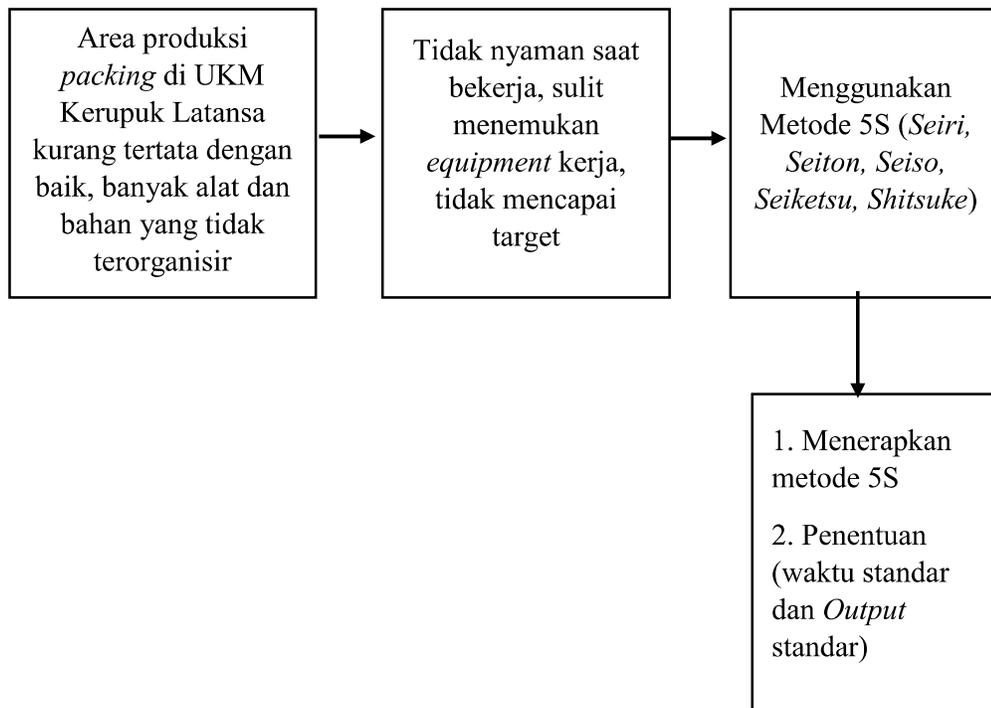
			baik, dengan peningkatan efisiensi, kebersihan lingkungan kerja, dan produktivitas karyawan.
5.	(Rizkya et al., 2019)	<i>Evaluation of The Leading Work Culture 5S in Industry</i>	Implementasi 5S dalam industri gondorukem dan terptin masih belum optimal, sehingga menyebabkan lingkungan kerja yang tidak rapi dan kurang efisien. Untuk mengevaluasi hal ini, digunakan kuesioner yang menilai kondisi aktual dibandingkan dengan kondisi ideal, serta analisis skor penilaian pada masing-masing aspek 5S. Hasil evaluasi menunjukkan total skor sebesar 47, yang berada di bawah rata-rata dan mengindikasikan bahwa implementasi 5S masih

			<p>lemah. Skor per aspek menunjukkan <i>Seiri</i> sebesar 17, <i>Seiton</i> 11, <i>Seiso</i> 7, <i>Seiketsu</i> 7, dan <i>Shitsuke</i> 5. Oleh karena itu, perbaikan diperlukan terutama pada aspek <i>Seiton</i>, <i>Seiso</i>, <i>Seiketsu</i>, dan <i>Shitsuke</i> untuk meningkatkan efektivitas budaya kerja.</p>
6.	(Kurniawan, 2023)	<p>Implementasi 5S (<i>Seiri</i>, <i>Seiton</i>, <i>Seiso</i>, <i>Seiketsu</i>, dan <i>Shitsuke</i>) pada IKM Roti Ketawa untuk Mengurangi Waktu Kerja (Studi Kasus: IKM Buk Ani)</p>	<p>Kondisi rantai produksi yang tidak teratur, kurang higienis, dan tidak adanya tempat penyimpanan alat produksi memengaruhi kenyamanan pekerja serta kualitas produk. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan implementasi metode 5S (<i>Seiri</i>, <i>Seiton</i>, <i>Seiso</i>, <i>Seiketsu</i>, dan <i>Shitsuke</i>). Sebelum implementasi metode ini, produktivitas hanya</p>

			<p>mencapai 0,0000218 dengan hasil produksi sebesar 9,25 kg. Namun, setelah implementasi 5S, produktivitas meningkat menjadi 0,0000304 dengan hasil produksi sebesar 11,25 kg. Selain itu, lingkungan kerja menjadi lebih bersih dan efisien, didukung dengan SOP berupa poster untuk menjaga keberlanjutan penerapan metode ini.</p>
7.	(Anjani et al., 2021)	<p>Penerapan Metode 5S untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi pada Bagian Produksi di ViaVia Bakery Yogyakarta</p>	<p>Ketidakteraturan penempatan bahan dan alat kerja di bagian produksi, tidak adanya standar pengkategorian alat, serta ruang kerja yang kurang optimal menjadi permasalahan utama. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan implementasi</p>

			<p>metode 5S melalui kuesioner, analisis SWOT, studi waktu, dan uji paired sample t-test. Hasilnya menunjukkan bahwa efisiensi waktu produksi meningkat pada produk Brown Bread (9,68%), Bagel (9,23%), Small Baguette (8,08%), dan Focaccia (6,14%).</p>
--	--	--	---

2.3. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran