

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Konsep 5S

Setiap pimpinan organisasi di Jepang sangat mengerti bagaimana tempat kerja yang seharusnya dan upaya apa yang dilakukan untuk memberikan kesadaran agar para pekerja maupun pegawai dapat memelihara area kerjanya. Berdasarkan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, 5S merupakan singkatan dari Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke yang dapat diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia menjadi 5R, yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin (Agustinus, 2015).

5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) merupakan lima langkah penataan dan pemeliharaan tempat kerja yang dikembangkan melalui upaya intensif dalam bidang manufaktur. Bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, lima langkah pemeliharaan tempat kerja ini disebut sebagai 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dengan pengertian sebagai berikut (Imai, 1986) dalam (Nugraha, 2016):

1. *Seiri*, membedakan antara yang diperlukan dan tak diperlukan di area kerja dan menyingkirkan yang tak diperlukan. Membuat tempat kerja ringkas, yang hanya menampung barang-barang yang diperlukan saja.
2. *Seiton*, segala sesuatu harus diletakkan sesuai posisi yang ditetapkan sehingga siap digunakan pada saat diperlukan.

3. *Seiso*, menjaga kondisi mesin yang siap pakai dan dalam keadaan bersih. Menciptakan kondisi tempat dan lingkungan kerja yang bersih. Pembersihan bukan hanya sekedar membersihkan namun harus dipandang sebagai suatu bentuk pemeriksaan. Pembersihan adalah suatu proses yang menganggap setiap mesin atau alat penting karena memiliki tuntutan dan kemampuan sendiri dan berusaha untuk merawatnya dengan baik.

4. *Seiketsu*, memperluas konsep kebersihan pada diri pribadi dan terus menerus mempraktekan tiga langkah terdahulu. Selalu berusaha menjaga keadaan yang sudah baik melalui standart.

5. *Seiketsu* dimaksudkan agar masing-masing individu dapat menerapkan secara kontinyu ketiga prinsip sebelumnya. Pelaksanaan fase seiketsu ini akan membuat lingkungan selalu terjaga secara terus menerus.

Housekeeping management atau yang lebih dikenal dikalangan industri dengan istilah 5S membuktikan keefektifan dalam proses peningkatan kinerja perusahaan. Prinsip dari 5S tersebut adalah meliputi perbaikan tempat kerja agar menjadi lebih ringkas, rapi dan resik yang dilakukan dengan kegiatan rawat dan rajin secara menyeluruh dan terus-menerus. Penerapan 5S ini akan memberikan dampak positif terhadap sikap dan sistematis dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, juga tumbuh rasa memiliki terhadap keberadaan perusahaan tempat mereka bekerja (Farihah, Farihah, & Krisdiyanto, 2018).

Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso Seiketsu, dan Shitsuke) ini pertama kali muncul pada tahun 1980-an yang digagas oleh Takashi Osada. Metode 5S merupakan sebuah

metode yang dapat digunakan untuk tujuan menciptakan dan menjaga kualitas lingkungan kerja dalam organisasi.

Menurut Gurel, 2013 dalam (Widianti, dkk., 2015), menyebutkan bahwa 5S juga memiliki fungsi untuk menjaga area kerja tetap aman, bersih, nyaman dan kondusif. 5S yang baik memiliki dampak yang baik pula terhadap kualitas dan produktivitas (Widianti, dkk, 2015).

Penerapan 5S harus memperhatikan aspek dan kebutuhan secara praktis sebuah perusahaan agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Metode 5S biasanya diterapkan di industri manufaktur. Namun saat ini, 5S juga diterapkan dibidang lain seperti di laboratorium dan perhotelan. Meskipun penerapan 5S telah berjalan dengan baik, perusahaan masih harus selalu memantau dan mengevaluasi penerapan tersebut agar bisa ditingkatkan.

Manfaat penerapan 5S secara umum akan menghasilkan berbagai manfaat bagi perusahaan (Suwondo, 2012) dalam (Siska & Sari, 2016), seperti:

1. Meningkatkan semangat kerja tim.
2. Tempat kerja yang lebih bersih, rapi dan teratur.
3. Lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman.
4. Penggunaan ruang kerja secara optimal.
5. Mempermudah pemeliharaan rutin.
6. Mengadakan standar kerja yang jelas.
7. Kendali persediaan yang lebih efektif.
8. Mengurangi biaya operasional.

9. Meningkatkan citra perusahaan.
10. Mengurangi keluhan pelanggan.

Pemeliharaan kualitas lingkungan tempat kerja yang baik akan dapat mengurangi potensi terjadinya “bencana” seperti kesulitan mencari dokumen penting, staff yang cedera karena tersandung, dan sebagainya. “Bencana” tersebut bisa jadi diakibatkan oleh ketidak rapian dan ketidak terorganisiran barang-barang di tempat kerja.

2.1.2 Tujuan 5S

Tujuan yang diharapkan dengan menerapkan 5S di perusahaan adalah sebagai berikut (Osada, 2004) dalam (Devani & Fitra, 2016):

1. Keamanan

Hampir selama puluhan tahun, kedua kata pemilahan dan penataan menjadi ciri khas pada poster-poster dan surat kabar bahkan di perusahaan-perusahaan kecil. Karena pemilahan dan penataan sangat berperan besar di dalam masalah keamanan.

2. Tempat kerja yang rapi

Tempat kerja yang menerapkan 5S dengan teliti tidak perlu terus-menerus membicarakan keamanan, dan kecelakaan industri yang dialaminya akan lebih sedikit ketimbang pabrik yang hanya mengutamakan peralatan dan prosedur yang sedemikian aman sehingga tidak mungkin gagal.

3. Efisiensi

Para ahli diberbagai bidang seperti, juru masak, pelukis, tukang kayu, akan menggunakan peralatan yang baik dan memeliharanya. Mereka tahu bahwa waktu yang dipergunakan untuk memelihara peralatan tidak terbuang percuma, bahkan hal itu menghemat lebih banyak waktu.

4. Mutu

Elektronika dan mesin-mesin modern memerlukan tingkat presisi dan kebersihan yang sangat tinggi, untuk menghasilkan output yang baik. Berbagai gangguan yang kecil dapat berakibat terhadap penurunan mutu dari output yang dihasilkan.

5. Kemacetan

Pabrik yang tidak menerapkan 5S akan menghadapi berbagai masalah kemacetan mulai dari mesin yang disebabkan kotoran yang mengendap ataupun kemacetan dalam ingatan karyawan, harus disadari bahwa ingatan seseorang bias saja salah, maka daripada itu diperlukan berbagai petunjuk yang melengkapi keterbatasan seorang manusia dalam menjalankan tugasnya.

2.1.3 Sasaran 5S

Sasaran penerapan 5S terhadap perusahaan yaitu (Listiani, 2010) :

1. Mewujudkan tempat kerja yang nyaman dan pekerjaan yang menyenangkan.
2. Melatih karyawan agar mampu mandiri dalam mengelola pekerjaannya.
3. Meningkatkan disiplin dalam penggunaan standar.
4. Mewujudkan “*Visual Factory*”.

5. Meningkatkan citra positif di mata pelanggan.

Apabila metode 5S diterapkan secara benar maka akan diperoleh dampak positif terhadap perusahaan (Listiani, 2010) dalam (Devani & Fitra, 2016), yaitu:

1. Setiap orang akan mampu menemukan masalah lebih cepat.
2. Setiap orang akan memberikan perhatian dan penekanan pada tahap perencanaan.
3. Mendukung cara berpikir yang berorientasi pada proses.
4. Setiap orang akan berkonsentrasi pada masalah-masalah yang lebih penting dan mendesak untuk diselesaikan.
5. Setiap orang akan berpartisipasi dalam membangun sistem yang baru.
6. Meminimumkan potensi terjadinya :
 - a. *Accident* (kecelakaan kerja)
 - b. *Breakdown* (gangguan kerusakan)
 - c. *Cost* (biaya)

2.1.4 Pengertian Audit

Audit atau pemeriksaan merupakan suatu proses sistematis untuk mengevaluasi bukti yang berhubungan dengan asersi tentang tindakan-tindakan dan kejadian-kejadian secara objektif untuk menentukan tingkat kepatuhan antara asersi tersebut dengan criteria yang telah ditetapkan dan menyampaikan hasilnya kepada pihak yang berkepentingan (Falatah, 2018).

2.1.5 Pengertian Audit 5S

Audit 5S atau pemeriksaan 5S merupakan evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk yang berhubungan dengan 5S. Pihak yang ahli, objektif, dan tidak memihak yang disebut auditor adalah pihak yang memiliki wewenang melakukan audit. Hal tersebut bertujuan agar dalam proses audit verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima yang berhubungan dengan 5S. Untuk melakukan audit tersebut diperlukan metode sebagai alat untuk mengukur, menganalisa dan mengevaluasi hasil pengamatan (Nugraha, 2016). Metode yang digunakan adalah metode *Audit Checklist*. Metode *Audit Checklist* merupakan metode dengan cara menyiapkan daftar kriteria-kriteria yang akan dinilai berdasarkan bobot pemeriksaan yang sudah ditentukan (Nugraha, 2016).

Langkah-langkah metode *Audit Checklist* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi metode pemecahan masalah.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan dengan 5S.

2. Identifikasi proses produksi.

Pada tahap ini dilakukan survei dan mengamati area kerja mulai dari aktifitas operator, lingkungan kerja, tata letak barang, dan proses komunikasi antar karyawan untuk membuat checklist dengan kondisi pada area produksi di perusahaan.

3. Perancangan checklist audit sheet dan checklist evaluasi.

Pada tahap ini akan dirancang lembar checklist yang berisi item-item pertanyaan yang disusun berdasarkan butir-butir yang harus diperhatikan dalam konsep 5S dan penyesuaian terhadap kondisi di lantai produksi. Tahapan audit yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Penentuan auditor *checklist audit sheet*.

Auditor yang dipilih adalah pihak perusahaan yang mengerti kondisi di lapangan dan mempunyai *jobdesk* mengurus program audit. Auditor akan diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai proses audit, dan cara mengisi *checklist*. Setelah diberikan penjelasan kemudian auditor diberikan *item* pertanyaan dalam *checklist* untuk melakukan pembobotan di area yang akan di audit.

b. Skoring pada kondisi sebelum perbaikan berdasarkan hasil bobot.

Pada tahap ini dilakukan skoring menggunakan *checklist audit sheet* yang telah disusun. Skor total untuk kondisi sempurna adalah $4 \times 38 \text{ item} = 152$ (Nugraha, 2015). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor audit = jumlah bobot yang dipilih x bobot **Rumus 2.1** Skoring Audit

Total Skoring = \sum skor audit

c. Usulan perbaikan.

Usulan perbaikan diberikan berdasarkan tuntutan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

2.1.6 Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan untuk menunjukkan keabsahan dari instrumen yang akan dipakai pada penelitian. Menurut Arikunto (2006, hlm. 168) dalam (Bruno, 2019) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen”.

Pengertian validitas tersebut menunjukkan ketepatan dan kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel. Alat ukur dapat dikatakan valid jika benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur. Validitas juga menunjukkan sejauh mana ketepatan pernyataan dengan apa yang dinyatakan sesuai dengan koefisien validitas. Penghitungan uji validitas ini menggunakan bantuan *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Rumus Uji Validitas adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}} \quad \dots\dots\dots \text{Rumus 2.2 Uji Validitas}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi *Product Moment*

n = jumlah responden

x_i = skor setiap item pada percobaan pertama

y_i = skor setiap item pada percobaan selanjutnya

2.1.7 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketetapan suatu instrumen (alat ukur) didalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 348) dalam (Bruno, 2019). Reliabilitas instrumen yaitu suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama. Tinggi rendahnya reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Jika suatu instrumen dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukurannya yang diperoleh konsisten, instrumen itu reliabel. Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, menggunakan koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* (Arikunto, 2006, hlm.196) dalam (Bruno, 2019). Penghitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Rumus uji reliabilitas ini adalah sebagai berikut.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \dots\dots\dots \text{Rumus 2.3 Uji Reliabilitas}$$

Keterangan :

r_i = koefisien reliabilitas *Alfa*

Cronbach

k = jumlah item soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

s_t^2 = varians total

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel di bawah ini merupakan penelitian terdahulu dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

1	Judul Penelitian	Analisa Penerapan 5S+Safety pada Area Warehouse di PT. Multifilling Mitra Indonesia
	Nama Peneliti	Rimawan, E & Sutowo, E.
	Tahun Penelitian	2011
	Hasil Penelitian	Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengkaji ulang penerapan 5S dan <i>safety</i> yang telah lama diterapkan oleh perusahaan khususnya pada area <i>warehouse</i> , agar dapat berjalan sesuai dengan keinginan perusahaan dan mampu memberikan nilai tambah pada pelayanan di perusahaan multifilling mitra Indonesia. Hal ini dilakukan karena kurangnya peran serta dan pemahaman dari para karyawan dalam menjalankan budaya kerja 5S+safety sehingga membuat produktivitas perusahaan menjadi tidak efektif dan efisien
2	Judul Penelitian	Implementasi 6S Untuk Memperbaiki Waktu Proses Pembuatan Donat di Vitania Donat Salatiga
	Nama Peneliti	Alvin Agustinus
	Tahun Penelitian	2015
	Hasil Penelitian	Penelitian dilakukan dengan menggunakan audit <i>checklist</i> 6S Todd MacAdam dan dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa kegiatan pada semua pilar yaitu seiri, seiton, seiso, seiketsu dan shitsuke, safety harus dilakukan perbaikan karena masih berada di bawah nilai <i>minimum acceptable level</i> atau batas nilai yang dapat diterima yaitu 3. Setelah dilakukan perbaikan dan implementasi 6S, hasil audit 6S menunjukkan kenaikan <i>score</i> rata-rata pada semua pilar yang semula 1.7 menjadi 3.1 . Pilar <i>sort</i> dari 1.5 menjadi 3.1. Pilar <i>Set in order</i> dari 1.3 menjadi 3.0. Pilar <i>Shine</i> dari 1.8 menjadi 3.1. Pilar <i>Standardize</i> dari 1.3 menjadi 3.1. Pilar <i>Sustain</i> dari 1.5 menjadi 3.1. Pilar <i>Safety</i> dari 2.75 menjadi 3.0625. Implementasi 6S di Vitania Donat Salatiga juga berhasil mengurangi waktu proses pembuatan donat sebesar 1.61%.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

3	Judul Penelitian	Pengukuran Nilai Efisiensi 5S Pada IKM Logam Alumunium (Studi Kasus di K.M Alumunium, Yogyakarta)
	Nama Peneliti	Zuda Arianto Sitompul
	Tahun Penelitian	2015
	Hasil Penelitian	Zuda Sitompul melakukan program pendampingan 5S yang meliputi tahap 5S. Program pendampingan 5S pada K.M alumunium tersebut berhasil meningkatkan persentase efisiensi yaitu pada saat sebelum pendampingan persentasenya sebesar 35,71%. Persentase efisiensi saat berlangsungnya program pendampingan 5S sebesar 62,48%. Persentase efisiensi setelah selesai program pendampingan 5S adalah sebesar 66,12%.
4	Judul Penelitian	<i>Implementation Of 5S Methodology In The Small Scale Industry A Case Study</i>
	Nama Peneliti	R.S Agrahari, P.A Dangle, K.V Chandratre.
	Tahun Penelitian	2015
	Hasil Penelitian	5S adalah fondasi dasar dari sistem Lean Manufacturing. Ini adalah alat untuk membersihkan, menyortir, mengatur dan menyediakan dasar yang diperlukan untuk peningkatan benda kerja. Makalah ini membahas implementasi metodologi 5S dalam industri skala kecil. Dengan mengikuti metodologi 5S, ini menunjukkan peningkatan signifikan untuk keselamatan, produktivitas, efisiensi, dan tata graha. Ini memberi ruang bagi partisipasi Pekerja dalam desain dan pemeliharaan area kerja. Meningkatnya kesadaran dan moral. Penurunan jumlah kesalahan yang dihasilkan dari kurangnya perhatian. Peningkatan proses komunikasi internal. Peningkatan hubungan antar manusia.

Tabel 2.1 Lanjutan

5	Judul Penelitian	<i>Impact of 5S on productivity, quality, organizational climate and industrial safety in Caucho Metal Ltda</i>
	Nama Peneliti	Lamprea, Eileen Julieth Hernández Carreño, Zulieth Melissa Camargo Sánchez, Paloma María Teresa Martínez.
	Tahun Penelitian	2015
	Hasil Penelitian	Makalah ini menjelaskan pendekatan pertama dampak 5S pada faktor-faktor studi kualitas, produktivitas, keamanan industri dan iklim organisasi di bidang manufaktur Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kolombia, melalui studi kasus yang dilakukan di sebuah perusahaan kecil yang berlokasi di Bogotá. Setelah lokasi diidentifikasi, survei, pengukuran kinerja dan lanskap risiko dilakukan, dengan fokus pada faktor-faktor studi, untuk memahami situasi awal daerah tersebut. Selanjutnya, implementasi 5S dilakukan dan kemudian tiga pengukuran dilakukan untuk memantau kinerja faktor-faktor penelitian, untuk mengetahui apakah mereka mengikuti tren selama periode pengukuran. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara faktor-faktor studi dan implementasi metodologi 5S, karena peningkatan produktivitas dan kualitas dibuktikan, berdasarkan ukuran kinerja serta peningkatan

2.3 Kerangka Pemikiran

**Gambar 2.1** Kerangka Pemikiran