

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Pengertian 5S

Seperti kita ketahui, bahwa ada lima faktor yang menentukan keberhasilan perusahaan yaitu manusia, modal, mesin, material dan metode. Tetapi, Jepang menambahkan satu faktor lagi, yaitu faktor lingkungan tempat kerja. Lingkungan tempat kerja diartikan: bagaimana tempat kerja dikelola dan bagaimana pekerja itu memelihara tempat kerjanya. Hal ini mencerminkan sikap karyawan terhadap pekerjaannya.

5S adalah singkatan dari *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, dan *Shitsuke* yang dapat diterjemahkan menjadi 5R, yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. Pada dasarnya 5S menyangkut kegiatan pengorganisasian tempat kerja dan kerumahtanggaan. Hal-hal ini berdampak langsung terhadap efisiensi, produktivitas, mutu dan keselamatan kerja. (Pqm Consultants, 2003)

5S adalah semacam "pemeliharaan rumah tangga" menciptakan dengan baik dan mengatur tempat bekerja dan pada prinsipnya aktivitas 5S tidak hanya pembersihan aktivitas yang tidak dibutuhkan, tetapi suatu sistem untuk membangun sikap profesional dalam bekerja dengan disiplin tinggi. Dalam hal membangun suatu tingkah laku manusia atau sikap dalam bekerja, harus mempertimbangkan bahwa ada suatu proses yang perlu dilakukan secara berkala, kemudian dari proses yang telah terbentuk tersebut akan memberikan manfaat di masa yang akan datang

Tujuan aktivitas 5S antara lain: (Premysis Consulting, 2001)

- Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.
- Meningkatkan produktivitas kerja
- Kepuasan pelanggan melalui peningkatan mutu
- Mencapai tingkat kedisiplinan yang tinggi.

Konsep 5S dapat merubah sikap melalui proses penerapan program penataan dan kebersihan ditempat kerja dengan membiasakan diri bekerja dengan

standar. Konsep 5S ini juga merupakan dasar untuk memperkenalkan budaya industri bagi seluruh karyawan.

Tempat kerja secara tak langsung merupakan cerminan pola pikir dari pemakainya. Pembiasaan 5S di tempat kerja dapat memperbaiki pola pikir seseorang. Pola pikir seseorang akan menentukan sikapnya dalam melaksanakan pekerjaan. Sikap ini nantinya akan terlihat dalam perilaku saat bekerja. Perilaku yang diperbuat akan memberikan dampak pada tempat kerja. Pola pikir yang digunakan dalam melakukan pembiasaan 5S yaitu tempat kerja yang bersih dan rapi mempengaruhi tingkah laku dari seseorang dimana barang harus diletakkan kembali pada tempat penyimpanannya. Perilaku seseorang akan berpengaruh pada sikap kerja dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan. Tempat kerja yang bersih dan rapi akan meningkatkan semangat kerja seseorang. Semangat kerja yang tinggi akan memperbaharui pola pikir seseorang ke arah yang semakin baik.

Dengan adanya aktivitas ini diharapkan dapat terjadi perubahan sikap melalui proses penerapan program penataan dan kebersihan tempat kerja, langkah awal dalam membiasakan diri bekerja dengan standar, program dasar dalam memperkenalkan budaya industri bagi seluruh karyawan. Dengan melakukan perancangan 5S diharapkan semua aktivitas yang tidak berguna harus dihilangkan.

#### 2.1.1. *Seiri* (ringkas)

Aktivitas 5S yang pertama harus dimulai dengan *seiri* atau ringkas. Pengertian ringkas adalah memisahkan barang yang perlu dengan barang yang tidak perlu, dan menyingkirkan barang yang tidak perlu tersebut dari *area* produksi. Barang yang tidak perlu adalah barang yang tidak atau belum atau jarang dipergunakan pada saat ini. Untuk barang-barang yang masih diragukan kegunaannya, maka perlu ada penilaian terhadap nilai dari barang tersebut.

Sasaran dari *seiri* adalah menghindari adanya barang-barang berserakan bertumpuk, tidak digunakan, terlalu lama disimpan atau tercecer di lantai produksi. Manfaat dari konsep *seiri* yaitu menciptakan efisiensi tempat kerja, mempermudah dalam melakukan kontrol dan perawatan terhadap barang-barang atau fasilitas, memudahkan kelancaran pergerakan manusia dan barang (Premysis Consulting, 2001). Dengan melaksanakan konsep *seiri* dapat mengetahui nilai

suatu barang dan menentukan fungsinya dan dapat segera melakukan tindakan terhadap barang-barang yang diragukan nilai atau fungsinya.

Langkah Penerapan yang dapat dilakukan untuk mencapai konsep *seiri* atau ringkas:

- a. Mengambil data-data barang atau alat atau mesin yang terdapat di *area* produksi.

Pencatatan semua barang atau alat atau mesin yang terdapat di *area* produksi tersebut sangat diperlukan untuk keakuratan data. Data-data yang sudah diinventaris akan digunakan untuk membedakan dan mengelompokkan barang atau alat atau mesin menjadi dua jenis yaitu barang yang diperlukan dan barang yang tidak diperlukan di *area* produksi.

- b. Pisahkan barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan.

Dasar dari pemisahan barang yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan adalah kemudahan dalam penyimpanan dan dalam menemukan kembali barang-barang yang diperlukan saat itu juga. Dasar yang digunakan adalah berdasarkan data-data barang atau alat atau mesin yang telah didapatkan.

- c. Menentukan tindakan terhadap masing-masing kelompok barang.

Mengeluarkan barang yang tidak diperlukan dari tempat kerja, dimana untuk barang yang tidak diperlukan harus dibuang. Karena dengan membuang barang yang tidak diperlukan merupakan langkah awal yang penting dalam konsep *seiri*, disamping itu juga perhatikan dengan cermat peralatan yang tidak berfungsi dengan baik dan suku cadang yang rusak. Langkah untuk membuang segala sesuatu yang tidak diperlukan membutuhkan penilaian dan manajemen stratifikasi. Dan langkah tersebut juga harus ditunjang dengan pembersihan tempat-tempat yang tercemar minyak dan tempat kotoran menumpuk sedemikian rupa sehingga tidak dapat dilihat bentuk aslinya agar dapat diputuskan apakah akan disimpan atau tidak. Manajemen stratifikasi mencakup memutuskan suatu barang, mengurangi persediaan barang yang tidak diperlukan, sekaligus memastikan bahwa barang yang diperlukan disimpan dalam jarak dekat supaya lebih efisien. Kunci pokok dari manajemen stratifikasi yang baik adalah kemampuan untuk membuat

keputusan tentang frekuensi pemakaian untuk memastikan bahwa barang berada di tempatnya (Takashi Osada, 2002).

Sedangkan untuk barang-barang yang tidak diperlukan sekarang lebih baik simpan jauh dari tempat kerja atau simpan dibagian tengah tempat kerja.

Simpan barang-barang yang digunakan oleh banyak orang pada tempat penyimpanan bersama. Pemisahan antara barang atau alat yang digunakan oleh banyak orang dengan barang atau alat yang digunakan oleh satu orang agar memudahkan operator dalam menggunakan barang atau alat tersebut. Dan dalam hal penyimpanannya juga harus dibedakan agar lebih mudah dalam menemukan barang atau alat, menggunakan barang atau alat tersebut. Untuk barang yang digunakan oleh banyak orang atau operator disimpan ditempat bersama dan mudah dijangkau oleh semua operator. Barang atau alat yang digunakan oleh satu orang atau operator simpan ditempat kerja operator tersebut.

#### 2.1.2. *Seiton* (rapi)

Pengertian dari rapi adalah menempatkan atau menata barang pada tempat yang paling tepat. Setiap barang atau alat memiliki satu tempat tetap untuk penyimpanan. Memberi tanda, petunjuk, batas pada tiap barang atau tempat penyimpanan dan menentukan prioritas penempatan berdasarkan frekuensi pemakaiannya.

Tujuan dari konsep rapi adalah menghilangkan kegiatan yang tidak perlu, menghilangkan ketidakpastian peletakan barang dan mengurangi resiko kehilangan atau kesalahan pengambilan (Premysis Consulting, 2001). Langkah-langkah menuju konsep rapi adalah pengelompokan barang, persiapan tempat, pemberian tanda batas antar tempat, pemberian tanda pengenal atau identifikasi barang dan peta atau denah penempatan barang.

Langkah penerapan yang dapat dilakukan untuk menuju konsep *seiton* atau rapi:

- a. Menentukan pengelompokan barang yang diperlukan.

Langkah pertama ialah menentukan pengelompokan barang atau alat yang digunakan. Kriteria-kriteria yang umumnya digunakan untuk melakukan

pengelompokan adalah berdasarkan frekuensi pemakaian barang atau alat tersebut dan fungsi dari barang atau alat yang diperlukan. Pembuatan kriteria harus diawali dengan melakukan analisa terhadap metode mengambil dan menyimpan barang sebelum implementasi. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai-nilai penting yang nantinya digunakan dalam melakukan pengelompokan terhadap barang atau alat atau mesin.

b. Penentuan tempat penyimpan barang atau alat yang tepat

Menentukan tempat penyimpanan barang atau alat harus berdasarkan kriteria-kriteria tertentu agar tempat penyimpanan berada ditempat yang tepat. Tempat penyimpanan yang tepat harus:

- Mudah dalam mencari, mengambil dan mengembalikan barang atau alat yang digunakan
- Tempat penyimpanan barang atau alat harus dekat dengan lokasi penggunaan barang atau alat tersebut.
- Barang atau alat yang memiliki fungsi yang sama disimpan pada lokasi yang sama
- Membedakan tempat penyimpanan untuk barang atau alat yang digunakan oleh banyak orang dengan barang atau alat yang digunakan secara individu.
- Jumlah tempat penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan barang atau alat harus diminimalkan agar tidak mengganggu jalannya proses produksi serta mempertimbangkan tata letak yang telah ada.

c. Buat garis tanda batas antar tempat

Pembuatan garis tanda untuk lalu lintas orang berjalan dan memberi tanda dengan jelas dimana barang akan disimpan. Hal ini penting karena untuk memanfaatkan ruang semaksimal mungkin dan untuk keamanan bahwa jalan untuk lalu lintas orang sedapat mungkin merupakan garis lurus, dan untuk membuat pabrik tampak lebih rapi. Dengan adanya pemberian tanda lokasi pada berbagai barang membantu menciptakan daerah-daerah yang memastikan bahwa barang berada ditempat yang seharusnya.

d. Buat identitas pada masing-masing lokasi atau tempat simpan dengan identitas yang jelas (nama, kode, jumlah, lama penyimpanan, dan lain-lain)

Semua mesin atau barang atau alat harus memiliki satu nama resmi. Setiap operator harus mengerti dan memahami nama resmi tersebut. Tanda pengenal digunakan untuk mempermudah operator dalam mencari mesin atau barang atau alat yang dibutuhkan sehingga pengambilan barang atau alat menjadi lebih cepat dan tepat. Pengembalian barang atau alat menjadi lebih mudah dengan adanya tanda pengenal yang jelas. Nama lokasi harus terdapat pada barang atau alat. Nama barang atau alat harus terdapat pada lokasi penyimpanan. Tanda pengenal harus ada dua yaitu pada barang atau alat dan pada lokasi penyimpanan.

### 2.1.3. *Seiso*

konsep ketiga dari 5S adalah *seiso* atau bersih. Pengertian dari *seiso* adalah kebersihan lingkungan kerja, material, alat, dan orang atau operator. Kebersihan menjadi tanggung jawab dari setiap orang yang berada di tempat kerja. Tujuan dari *seiso* adalah menjaga kesehatan dan keselamatan kerja, menciptakan tempat kerja yang indah dan nyaman, mencegah kerusakan terhadap benda kerja, meningkatkan semangat kerja para pekerja (Premysis Consulting, 2001).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menuju konsep *seiso* adalah mempersiapkan sarana kebersihan, melaksanakan kegiatan kebersihan secara teratur, melestarikan kegiatan kebersihan yang telah dilakukan dengan cara membiasakan menjaga kebersihan sehingga hal kebersihan menjadi suatu kebiasaan dan saling mengingatkan untuk selalu melakukan pembersihan apabila melihat sesuatu yang kotor.

Penerapan yang harus dilakukan di tempat kerja untuk mencapai konsep *seiso* adalah:

a. Mempersiapkan sarana kebersihan dalam jumlah yang cukup

Alat kebersihan yang dibutuhkan harus dipersiapkan dan tersedia dalam jumlah yang cukup untuk dapat digunakan dalam menciptakan tempat kerja yang bersih. Diharapkan dengan tersedianya alat kebersihan yang cukup, kegiatan pembersihan tempat kerja dapat dilakukan semaksimal mungkin. Pembersihan tempat kerja yang dilakukan harus dipandang sebagai cara untuk

menghilangkan penyebab masalah satu demi satu dan harus dilakukan sebagai suatu bentuk pemeriksaan untuk memastikan bahwa semua barang atau alat selalu berada dalam kondisi prima atau siap pakai.

b. Melaksanakan kegiatan pembersihan secara berkala dan teratur

Kegiatan kebersihan di tempat kerja harus dilakukan secara teratur. Melalui pelaksanaan kegiatan kebersihan diharapkan setiap operator bertanggung jawab terhadap bagian atau daerah yang menjadi tanggung jawabnya untuk dibersihkan. Selain itu menentukan urutan pembersihan yang harus dikerjakan dan memberikan penjelasan kepada setiap tenaga kerja bahwa pentingnya pembersihan tempat kerja dan peralatan sehingga sumber masalah dapat dianalisis. Kegiatan kebersihan juga dilakukan pada lokasi yang tidak diperhatikan oleh orang lain seperti bagian atas rak, bagian dasar mesin produksi yang tidak terlihat, peralatan listrik dan sekeliling mesin. Kegiatan kebersihan yang dilakukan juga memiliki aturan yang harus ditaati supaya kebersihan yang dilakukan sesuai dengan yang dikehendaki. Salah satu cara adalah dengan membuat peta tanggung jawab. Tujuan dengan pembuatan peta tanggung jawab adalah dalam melakukan tugas pembersihan tempat kerja dan peralatan, semua tugas harus diberikan se jelas mungkin dan tidak ada satupun yang tidak didefinisikan atau tidak ditugaskan atau masih kabur.

c. Menemukan masalah dalam proses melalui kegiatan kebersihan.

Dengan melakukan kegiatan pembersihan pada tempat kerja dan peralatan dengan kemajuan yang teratur pasti dapat menemukan sejumlah besar masalah yang terjadi pada proses. Kegiatan kebersihan yang dapat kita lakukan adalah menghilangkan sumber-sumber yang membuat kotor karena dengan menghilangkan sumber-sumber kotor merupakan cara untuk menghilangkan masalah yang terjadi ditempat produksi.

#### 2.1.4. *Seiketsu*

Konsep yang keempat adalah *seiketsu* atau rawat. Mempunyai pengertian pemeliharaan terhadap keadaan yang tertata dan bersih dengan mengikuti disiplin 3S yang telah dilaksanakan. Tujuan dari *seiketsu* adalah terjaganya lingkungan dalam kondisi tetap baik, menjaga alat kerja selalu siap pakai, menjaga mutu hasil

kerja, mencegah pekerjaan sia-sia terus berulang (Premysis Consulting, 2001). Langkah-langkah menuju konsep rawat adalah melaksanakan aktivitas 5S dengan teratur, penetapan kondisi tidak wajar, menetapkan mekanisme pantau, tindak lanjut penyimpangan, pemeriksaan berkala.

Langkah penerapan yang dilakukan untuk mencapai konsep rawat adalah:

a. Melakukan mekanisme pantau.

Ditengah-tengah keadaan normal operator harus mampu mengidentifikasi adanya ketidaknormalan. Karena operatorlah yang mengendalikan dan mengatur sesuatu dan operator yang dapat membedakan antara proses yang normal dengan yang tidak dan melakukan suatu tindakan. Dengan dilakukannya pengawasan diharapkan agar ketidaknormalan yang terjadi dapat dilihat oleh semua orang agar dapat dengan mudah menemukan masalah yang terjadi (Takashi Osada, 2002). Pengawasan dilakukan untuk mengetahui adanya penyimpangan dengan lebih cepat, dimana pengawasan ini menggunakan metode visual dengan cara:

- Memberikan garis tempat peletakan barang yang tetap.
- Memberikan kode warna.
- Pembuatan peraturan yang mudah ditaati.
- Pembuatan daftar periksa.

Hal-hal yang harus diingat dalam membuat metode kontrol visual adalah mudah dilihat dari jarak jauh, usahakan supaya setiap orang dapat mengatakan apa yang benar dan yang salah, usahakan supaya setiap orang dapat melakukannya dan mudah membuat koreksi yang diperlukan, usahakan agar dengan melaksanakannya membuat tempat kerja lebih terang dan lebih teratur (Takashi Osada, 2002).

b. Melakukan pemeriksaan secara berkala

Pemeriksaan dilakukan secara berkala untuk mempertahankan kondisi 3S tetap berjalan sesuai dengan prosedur yang ada. Dengan adanya pemeriksaan ini diharapkan pelaksanaannya dapat dievaluasi dan dilakukan perbaikan secara terus menerus. Untuk membantu dalam melakukan pemeriksaan, maka dapat digunakan daftar periksa agar tidak ada satu pun inspeksi yang terlewatkan.

Salah satu cara untuk melaksanakan pemeriksaan adalah dengan melakukan patroli dan evaluasi silang. Patroli dilakukan dengan mengelilingi tempat produksi, melakukan penilaian, dan menunjukkan secara langsung masalah yang perlu diselesaikan. Evaluasi silang dilakukan dengan saling memberikan saran, melakukan evaluasi, bertukar pikiran dan mengajukan pertanyaan kepada tenaga kerja lain. Dengan melakukan evaluasi silang, masing-masing tenaga kerja akan mendapatkan masukan yang berharga sehingga dapat digunakan untuk melakukan perbaikan dalam pelaksanaan.

#### 2.1.5. *Shitsuke*

Konsep terakhir dari *5S* adalah *shitsuke* yang berarti rajin. Konsep utama dari *shitsuke* adalah melakukan tugas atau pekerjaan dengan benar sesuai ketentuan. Tujuan utama dari konsep *shitsuke* adalah membudayakan *5S* sebagai sarana untuk menciptakan kondisi tempat kerja yang lebih baik (Premysis Consulting, 2001)

Penerapan yang dapat dilakukan di *area* kerja untuk mencapai kondisi rajin adalah:

- a. Melakukan prosedur *5S* dalam aktivitas sehari-hari..

Setiap tenaga kerja harus melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Diharapkan dengan bekerja berdasarkan prosedur, pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih baik dan teratur. Prosedur kerja untuk masing-masing tenaga kerja harus dibuat dengan jelas dan lengkap. Untuk memastikan tugas dijalankan dengan benar, maka perlu dibuat prosedur operasi mesin atau alat, prosedur kerja, dan prosedur pemeriksaan mesin atau barang atau alat. Melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur adalah suatu kebiasaan yang harus dibina. Pembiasaan adalah melakukan pekerjaan yang berulang-ulang sehingga secara alami orang dapat melakukan dengan benar. Ini merupakan cara untuk mengubah kebiasaan buruk dan menciptakan kebiasaan baik. *5S* tidak akan berhasil tanpa pembiasaan. Hal-hal kecil yang dapat diterapkan di tempat kerja adalah membiasakan untuk mengembalikan barang yang habis dipakai ke tempat asalnya.

b. Pelaksanaan konsep “10 menit 5S”

Aktivitas ini dilakukan dalam waktu yang singkat, setiap orang harus mengerjakan hal yang sama pada saat yang sama dan juga melibatkan banyak prakoordinasi, kepemimpinan serta satu cara untuk melibatkan orang yang tidak memiliki gairah kerja (Takashi Osada, 2002). Setiap hari dilakukan kegiatan 5S untuk mempertahankan 5S tetap berada pada jalur yang tepat. Pelaksanaan ini nantinya mengambil waktu setelah selesai melaksanakan aktivitas harian. Aktivitas ini dilakukan selama kurang lebih 10 menit. Aktivitas ini bertujuan untuk membuat 5S sebagai budaya kerja dalam aktivitas sehari-hari.

2.1.6. Alat Bantu Penerapan 5S

Berikut ini beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam penerapan 5S di *area* kerja:

a. Kontes ide (sumbang saran) 5S

Kontes ide yang dimaksud di sini adalah tenaga kerja memberikan ide-ide untuk mendukung pelaksanaan 5S. Mereka diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat dalam pelaksanaan 5S. Apabila ide yang mereka berikan diterapkan di *area* kerja, maka pemberi ide akan mendapatkan *reward*. Hal ini diharapkan dapat memberi motivasi kepada tiap tenaga kerja untuk aktif terlibat dalam pelaksanaan 5S. Saran yang masuk dapat berupa saran individu ataupun saran kelompok. Saran ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam mengatasi masalah-masalah yang terjadi.

b. Poster 5S dan foto sebelum dan sesudah implementasi berkaitan pelaksanaan 5S di *area* kerja.

Foto merupakan sebuah cara yang baik untuk menyimpan catatan (Takashi Osada, 2002). Hal ini dilakukan dengan mengambil gambar (foto) untuk membandingkan kondisi sebelum diterapkan 5S dengan kondisi sesudah diterapkan 5S. Pengambilan gambar bertujuan untuk membangkitkan semangat bahwa usaha yang dilakukan selama ini tidak sia-sia sehingga memberi motivasi setiap tenaga kerja untuk semakin giat dalam menerapkan 5S di *area* kerja.

Pembuatan poster 5S diharapkan dapat mempromosikan 5S dan menyamakan pandangan terhadap konsep 5S di *area* kerja. Lokasi pemasangan poster 5S dan gambar (foto) hendaknya berada pada satu lokasi tertentu dan jangan berpindah-pindah. Poster dan gambar sebaiknya diletakkan di tempat strategis sehingga setiap orang dapat melihat dengan mudah dan jelas.