

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka ini berisi tentang hal yang penting dalam sebuah penelitian dikarenakan terdapat teori yang melandasi suatu penelitian dan juga sebagai acuan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan yang digunakan untuk objek penelitian. Berlandaskan permasalahan yang terdapat pada perusahaan yang belum menerapkan metode 5S, sehingga menyebabkan kondisi lingkungan serta peralatan kerja yang belum tertata dengan baik. Kondisi seperti ini jika dibiarkan secara terus menerus dapat menimbulkan kondisi lingkungan yang tidak nyaman untuk karyawannya. Disamping itu, peletakan alat-alat kerja yang sembarangan dapat berdampak *waste of motion* dikarenakan harus mencari peralatan yang akan digunakan sehingga membutuhkan waktu lebih lama. Atas dasar tersebut penelitian ini berkaitan dengan penerapan metode 5S.

Penelitian yang dilakukan pada perusahaan PT. X yang bergerak pada bidang perencanaan perakitan generator set serta agen penjual resmi dari Mitsubishi. Permasalahan yang muncul adalah adanya *waste of motion* dalam perakitan generator set. Untuk menangani masalah tersebut maka peneliti menggunakan metode 5S agar dapat mengeliminasi *waste of motion* serta memberikan fasilitas pendukung pada stasiun kerja agar dapat meminimalisir masalah yang terjadi pada perusahaan. (Tanuwijaya dkk., 2015).

Penelitian dilakukan pada PT. X yang bergerak pada bidang pegadaian alat-alat listrik yang disimpan dalam gudang. Gudang memiliki peran penting dalam aliran barang mulai dari produsen sampai konsumen. Permasalahan yang muncul disini adalah ketidakefektifan aliran barang di dalam gudang. Oleh karena hal tersebut, dilakukan penerapan metode 5S agar barang dapat masuk, disimpan dan keluar gudang dalam kondisi yang sesuai serta dengan waktu yang sesingkat mungkin. (Wiratmani, 2010).

Penelitian dilakukan pada PT. X yang bergerak di bidang manufaktur karet alami dan sintesis. Pada proses produksi karet (*Rubber Bellow*) ditemukan adanya *waste of motion* yang menambah lama waktu produksi sehingga terjadi tidak tercapainya target produksi yang telah ditentukan. Untuk meminimalisir waste

motion diterapkan metode 5S agar dapat mempercepat waktu produksi sehingga target produksi dapat tercapai. (Permatasari dkk., 2017).

Penelitian dilakukan pada industri kerajinan serat alam menuju pencapaian sertifikasi CE MARK. CE MARK merupakan sertifikasi yang menunjukkan jaminan terhadap keamanan dan keselamatan produk bagi konsumen produk tersebut. Permasalahan yang muncul adalah untuk dapat melakukan ekspor produk kerajinan serat alam perusahaan harus memiliki sertifikat tersebut. Menanggapi permasalahan yang terjadi pada perusahaan perlu dilakukan pendampingan dalam pengimplementasian metode 5S. (Raliby, 2014).

Penelitian dilakukan pada perancangan ulang tata letak fasilitas menggunakan metode 5S. Fasilitas produksi salah satu factor yang sangat berpengaruh pada kinerja perusahaan. Tata letak fasilitas yang kurang baik akan menyebabkan aliran bahan yang kurang baik yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian produk dan menambah biaya produksi. Penelitian ini menerapkan metode 5S pada penyusunan tata letak fasilitas PT. X untuk memperoleh tata letak yang rapi dan dapat mencapai target produksi yang sudah ditentukan. (Sofyan dkk., 2015).

Penelitian yang dilakukan pada PT. X bertujuan untuk melakukan penataan ulang dan membuat standar untuk pemeliharaan stasiun kerja, dikarenakan tidak adanya standarisasi terhadap stasiun kerja serta kondisi stasiun kerja yang berantakan. Peneliti melakukan penerapan metode 5S pada perusahaan ini untuk dapat mengetahui kondisi sebelum dan sesudah dilakukannya. Didapat hasil dari penelitian yaitu adalah perlunya perbaikan dan penataan ruangan pada stasiun kerja karena masih belum memenuhi standar pemeliharaan stasiun kerja. (Wiratmani, 2013).

Peneliti melakukan penelitian pada PT. X, di mana perusahaan ini menawarkan jasa pada bidang perlengkapan dan servis mobil. Dari hasil penelitian didapat bahwa permasalahan pada perusahaan ini yaitu kondisi tempat kerja yang berantakan serta peletakan alat-alat kerja yang tidak sesuai tempatnya. Hal ini menimbulkan tempat kerja yang tidak nyaman bagi karyawannya sehingga berdampak menimbulkan *waste of motion*. Tujuan dan solusi dari peneliti yaitu untuk mewujudkan situasi tempat kerja yang baik dan optimal bagi para karyawannya dengan mengimplementasikan metode 5S pada tempat kerja, serta memotivasi karyawan agar mampu melaksanakan konsep kerja 5S dengan baik dan optimal. (Siska dkk., 2016).

Penelitian ini dilakukan pada PT. X yang beroperasi pada bidang pembuatan busi sepeda motor dengan tujuan untuk penerapan *kaizen* serta 5S pada perusahaan pada departemen produksinya. Permasalahan yang terdapat pada perusahaan ini yaitu salahnya peletakan alat pengering yang diletakkan di lantai sehingga menyebabkan lantai produksi menjadi lebih terbatas dan berantakan. Hasil dari penelitian ini yaitu mampu mengurangi pemborosan pada material serta penggunaan lantai produksi yang lebih optimal dengan menerapkan metode *kaizen* dan 5S pada perusahaan terutama bagian departemen produksi (Soesilo, 2017).

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Metode Six Sigma (DMAIC)

Menurut Somadi, (2020) dalam Jurnal Logistik Indonesia yang membahas tentang Evaluasi Keterlambatan Pengiriman Barang, digunakan metode analisis Six Sigma dengan konsep DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) untuk mengidentifikasi sumber dari keterlambatan barang guna menciptakan kepuasan pelanggan atas produk yang diterima. Kualitas pelayanan yang tidak sempurna oleh perusahaan perlu ditelusuri dan dianalisa demi perbaikan mutu pelayanan, seperti keterlambatan pengiriman barang. Konsep DMAIC dipilih karena memudahkan dalam pemetaan masalah, proses, serta peluang dan masukan dari pelanggan untuk mengetahui faktor terlambatnya barang hingga sampai ke tangan pelanggan.

a. Define

Define adalah fase awal untuk mengenali masalah yang terdapat pada perusahaan dengan melakukan identifikasi variabel penyebab keterlambatan pada objek penelitian.

b. Measure

Measure adalah fase yang terfokus pada pemahaman kinerja proses yang dipilih untuk memenuhi perbaikan.

c. Analyze

Fase *analyze* bertujuan untuk menggali informasi akar masalah terhadap masalah yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pada fase ini akan

digunakan metode 5 Why Analysis untuk menyelidiki akibat dari permasalahan yang ada pada perusahaan.

d. *Improve*

Fase *improve* berfokus pada perencanaan tindakan guna meminimalisasi masalah yang ada pada perusahaan.

e. *Control*

Control atau pemantauan terhadap proses guna memastikan perubahan yang telah dihasilkan sesuai dengan kondisi yang telah ditetapkan pada fase *improve*. Pemantauan dilakukan selama periode waktu tertentu guna mengetahui keberhasilan dari perbaikan yang telah dilakukan pada perusahaan.

2.2.2 Definisi 5S

Menurut penjelasan Aditya Saefulloh Nugraha, dkk. (2015) pada jurnalnya menjelaskan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) dalam penulisan Jepang serta 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dalam penulisan Indonesia, bahwa tujuan dari implementasi metode tersebut untuk pemeliharaan dan penataan yang baik bagi perusahaan secara sistematis. Dengan memanfaatkan stasiun kerja yang mencakup peralatan, dokumen perusahaan, dan ruang agar dapat meningkatkan kebiasaan disiplin serta produktivitas kerja oleh para karyawannya, bisa dikatakan penerapan 5S bertujuan untuk menghilangkan kegiatan yang tidak diperlukan atau pemborosan sehingga kegiatan produksi dapat berjalan dengan optimal. Adapun pengertian 5S secara umum yaitu sebagai berikut (Imai, 1986):

a. *Seiri* (Pemilahan)

Merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membedakan antara kegiatan yang diperlukan dan menyingkirkan kegiatan yang tidak diperlukan pada area kerja / *workstation* dengan penataan tempat kerja yang ringkas kemudian hanya menampung barang yang diperlukan saja pada area kerja.

b. *Seiton* (Penataan)

Merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menata segala sesuatu agar peletakkannya sesuai pada tempat dan posisinya yang sudah ditetapkan

sehingga mempermudah untuk pencarian, serta peralatan akan selalu siap untuk digunakan pada saat dibutuhkan.

c. *Seiso* (Pembersihan)

Kegiatan yang dilakukan untuk menjaga kondisi baik peralatan maupun mesin produksi untuk selalu dalam keadaan bersih terawat, menjaga serta mewujudkan area kerja yang bersih. Kegiatan pembersihan tidak hanya semata-mata hanya membersihkan saja namun juga harus dilakukan pemeriksaan terhadap fungsional keseluruhan baik alat maupun mesin yang digunakan. Bagian pemeriksaan mesin sangatlah penting karena memiliki tuntutan terhadap kinerjanya dalam melakukan proses produksi.

d. *Seiketsu* (Pemantapan)

Pada bagian ini bertujuan untuk memperluas konsep kebersihan pada setiap individu karyawan serta selalu menerapkan beberapa langkah terdahulu yang telah disebutkan, selalu menjaga situasi yang baik sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan *seiketsu* ini bertujuan agar situasi dan kondisi lingkungan produksi selalu terjaga dengan baik secara terus menerus.

e. *Shitsuke* (Pembiasaan)

Kegiatan ini bertujuan untuk membangun disiplin yang tinggi bagi setiap individu karyawannya serta mampu membiasakan diri untuk menerapkan 5S melalui norma kerja sesuai standarisasi perusahaan. Tujuan dari penerapan *shitsuke* adalah menciptakan situasi dan kondisi lingkungan kerja dengan kebiasaan perilaku yang baik, dengan mengajarkan serta memotivasi karyawan untuk melaksanakannya, maka setiap kebiasaan yang tidak baik perlahan akan hilang kemudian kebiasaan yang baik akan terbentuk dengan sendirinya.