

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Pengendalian

Peranan pengendalian Di dalam perusahaan sangat penting guna untuk mengukur kinerja *control* dari perusahaan itu. Pengendalian merupakan upaya sistematis untuk mencapai tujuan dalam perusahaan dengan membandingkan kinerja saat ini dengan rencana dan mengadakan tindakan untuk koreksi perbedaan. (Sari, 2020)

Pengendalian kualitas adalah aktivitas terpadu dalam perusahaan untuk menjaga dan mempertahankan kualitas dari produk yang dihasilkan. (Sari, 2020)

Ada beberapa tujuan pengendalian kualitas, yaitu:

1. Untuk meningkatkan kepuasan pelanggan
2. Upaya untuk mengurangi biaya
3. Selesai tepat waktu

Aktivitas pengendalian harus terus diawasi agar perusahaan tetap berada dalam ketentuan yang telah dibuat. Hasil dari setiap aktivitas dibandingkan dengan rencana upaya untuk peningkatan dan perbaikan pengendalian berkelanjutan.

2.1.2 Persediaan

Persediaan merupakan barang atau bahan yang disimpan sebagai barang pengamanan dan digunakan dalam memenuhi berbagai tujuan, contohnya untuk

penggunaan didalam aktivitas produksi atau *assembly* dengan tujuan dijual kembali, atau dalam persediaan suku cadang dari perkakas mesin untuk proses pemeliharaan atau perbaikan. (Jan & Tumewu, 2019)

Berdasarkan pengertian diatas persediaan adalah material barang atau bahan baku mentah, setengah jadi dan barang jadi yang disimpan untuk menjaga ketersediaan dan mendukung aktivitas produksi.

2.1.2.1 Jenis-jenis Persediaan

Setiap jenis persediaan memiliki karakteristik tersendiri dan memiliki cara pengolahan yang berbeda. (Lahu & Sumarauw, 2017) persediaan dibedakan atas beberapa jenis yaitu:

1. Persediaan bahan mentah.

Material barang berupa besi, baja yang penggunaannya sebagai bahan dalam aktivitas produksi.

2. Persediaan komponen-komponen *assembly*

Material berupa barang yang terdiri dari komponen-komponen yang didapatkan dari perusahaan lain, dan dapat diproses secara langsung menjadi produk jadi.

3. Persediaan bahan pembantu

Material berupa barang-barang yang diperlukan dalam mendukung aktivitas produksi dan bukan bagian dari barang jadi.

4. Persediaan barang dalam proses

Material berupa barang yang merupakan *output* dari bagian bagian proses produksi atau barang yang telah diolah menjadi satu bentuk dan perlu proses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi.

5. Persediaan barang jadi

Material berupa barang yang telah selesai dari proses produksi yang merupakan hasil jadi dan siap dipasarkan.

(Lahu & Sumarauw, 2017) Dari jenis nya persediaan dapat dikelompokan menjadi empat macam yaitu:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material*) misalnya bahan yang pada umumnya dibeli belum masuk ke proses perakitan.
2. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*) Misalnya, bahan yang sebagian besar dibeli telah diproses sebelumnya dan belum memasuki produk jadi.
3. Persediaan barang MRO (*maintenance repair operating*) Khususnya stok yang secara eksplisit direncanakan untuk dukungan, perbaikan, dan persediaan aktivitas untuk menjaga siklus pembuatan tetap berguna.
4. Persediaan barang jadi (*finished goods*) Yaitu *stock* barang yang sudah jadi atau barang yang sudah jadi dan menunggu untuk pengiriman kepada *customer*.

2.1.2.2 Fungsi dan Kegunaan Persediaan

Efisiensi aktivitas dari suatu organisasi dapat dioptimalkan dengan menerapkan berbagai fungsi dan kegunaan Persediaan. Menurut (Rufaidah & Fatakh, 2018) ada tiga fungsi dari persediaan, yaitu :

1. Fungsi *Decoupling*

Fungsi *decoupling* adalah fungsi persediaan dimana perusahaan mengadakan persediaan *decouple*, dengan melakukan pengelompokan dari berbagai aktivitas secara terpisah. Contohnya: perusahaan manufaktur sepeda motor *schedule* perakitan mesin dipisahkan dari dari *schedule* perakitan tempat duduk

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Fungsi *economic lot sizing* merupakan fungsi persediaan dimana perusahaan mengadakan penyimpanan dalam jumlah yang besar dengan mempertimbangkan adanya diskon saat pembelian bahan baku dan efisiensi pembelian.

3. Fungsi Antisipasi

Fungsi antisipasi adalah fungsi persediaan jika terjadi keterlambatan pengiriman dan fluktuasi permintaan. Untuk mengantisipasi hal ini perusahaan mengadakan persediaan musiman.

Sedangkan kegunaan dari adanya persediaan bahan baku, (Sari, 2020) yaitu:

1. Menghindari kehilangan peluang untuk menjual, karena permintaan dari pelanggan yang begitu kompleks perusahaan dituntut untuk memberika pelayanan terbaik dan memuaskan agar tidak kehilangan pasar.

2. Memperoleh harga diskon dari pembelian persediaan dengan jumlah banyak
3. Terjaminnya Aktivitas produksi berjalan dengan lancar.

2.1.2.3 Jenis-Jenis Biaya Persediaan

Menurut (Daud, 2017) ada empat jenis persediaan yaitu :

1. Biaya simpan
2. Biaya pemesanan (biaya persiapan seperti administrasi)
3. Biaya pembelian (biaya kirim)
4. Biaya kekurangan persediaan (apabila terjadi kekurangan persediaan)

2.1.3 Pengendalian Persedian

Pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan untuk mengendalikan jumlah persediaan produk, bahan baku, dan bahan pendukung sehingga perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen dan mengetahui kapan harus melakukan pembelian yang tepat dan pembelian kembali. (Sirait, 2019)

Menurut (Sirait, 2019) ada beberapa faktor yang mempengaruhi dan harus dipertimbangkan dalam pengendalian persediaan yaitu:

1. Tersedianya fasilitas pergudangan yang cukup luas dan teratur
2. Ada sistem administrasi yang baik
3. Adanya pengawasan pada keluar masuknya barang
4. Perencanaan untuk mengganti atau membuang barang sudah tidak terpakai
5. Adanya pemeriksaan fisik bahan persediaan yang ada dalam penyimpanan
6. Pengecekan rutin untuk menjamin efektifnya kegiatan

2.1.4 Economic Order Quantity (EOQ)

1. Pengertian EOQ

Economic order quantity (EOQ) adalah jumlah pesanan ideal yang harus dibeli perusahaan untuk meminimalkan biaya persediaan seperti biaya penyimpanan dan biaya pemesanan dengan adanya pengawasan. (Apriyani & Muhsin, 2017)

2. Kebijakan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut (Afidatur Ro'azah, 2021) kebijakan EOQ adalah sebagai berikut:

- a) Harga setiap produk tetap, beragam dan diketahui
- b) Harga setiap unitnya tetap
- c) Biaya penyimpanan tahunan tetap
- d) Biaya pesanan tiap tahun tetap
- e) *Lead time* pesanan tetap
- f) Tidak *back order*

3. Penentuan EOQ

Dalam penerapan EOQ dengan tujuan mengurangi biaya persediaan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan pembelian yaitu:

- a) Biaya pesanan.

Biaya pemesanan bersifat spesifik dan proses pemesanan dilakukan oleh perusahaan. Biaya pemesanan berubah bukan Karena adanya fluktuasi tetapi berdasarkan frekuensi Harga pesanan. Beberapa contoh biaya terkait dengan pemesanan, penerimaan, dan penyimpanan persediaan.

- 1) Biaya persiapan

- 2) Biaya telepon
- 3) Biaya kirim
- 4) Biaya pembuatan faktur

b) Biaya penyimpanan

- 1) *Maintenance cost*
- 2) *Insurance fee*
- 3) Biaya sewa gedung

4. *Safety stock*

Stok pengaman adalah stok tambahan yang dipertahankan untuk mengurangi risiko kehabisan stok yang disebabkan oleh ketidakpastian pasokan dan permintaan. Tingkat persediaan pengaman yang memadai memungkinkan proses produksi berjalan sesuai dengan perencanaan perusahaan. Stok pengaman diadakan ketika ada ketidakpastian dalam permintaan, pasokan, atau hasil produksi, dan berfungsi sebagai asuransi terhadap kehabisan stok.(Andiana & Pawitan, 2018)

5. *Re order point*

Titik pemesanan ulang (ROP) merupakan persediaan minimum atau tingkat persediaan yang telah mencapai titiknya, karena adanya *lead time* dan *safety stock* sehingga harus dilakukan pemesanan kembali. (Naim & Donoriyanto, 2020)

2.1.5 Pengertian 5S

Metode 5S adalah interaksi yang dinormalisasi yang dilakukan untuk menciptakan dan menjaga lingkungan kerja yang terkoordinasi, terlindungi dan produktif. Kontrol visual yang dikembangkan lebih lanjut dilakukan sebagai fitur 5S untuk membuat proses non-penyesuaian dipahami dan mudah dikenali. 5S adalah salah satu komponen dari Lean drive yang lebih besar dan mendorong peningkatan yang konsisten. (Dian Palupi Restuputri & Dika Wahyudin, 2019)

Menurut (Wardani et al., 2021) daftar 5S adalah sebagai berikut:

1. *Seiri*

Seiri merupakan kegiatan menyisihkan barang atau komponen yang tidak diperlukan dan tidak digunakan yang berada ditempat kerja dibuang. Langkah awal dalam upaya penerapan budaya 5S adalah membuang, menyortir dan menyingkirkan barang-barang atau komponen yang tidak dapat digunakan lagi ketempat pembuangan. Barang-barang yang berada dalam lingkungan kerja adalah barang atau komponen yang dibutuhkan dalam aktivitas kerja. Tujuannya agar tempat kerja dan penyimpanan menjadi lebih efisien, lebih rapi karena dipergunakan untuk menyimpan barang atau komponen yang yang dibutuhkan untuk aktivitas kerja. Keuntungan dari penerapan *Seiri* (Ringkas-Sisih–Keteraturan–Pemilahan–Sort):

- a. Kuantitatif

1. Efisiensi penggunaan ruangan
2. Persediaan dan produk barang yang bermutu

3. Memudahkan untuk pencarian barang/dokumen yang dibutuhkan.

b. Kualitatif:

1. Menciptakan tempat kerja aman
2. Menciptakan suasana kerja yang nyaman
3. Mencegah tempat/perkakas/bahan rusak lebih awal

2. *Seiton*

Seiton (susun) merupakan penataan peralatan kerja yang digunakan dan menghilangkan kegiatan mencari agar perkakas-perkakas dapat ditemukan secara efektif. Setelah mengatur segala sesuatu atau dokumen yang tidak umum digunakan, pastikan semuanya berada sehingga selalu siap untuk digunakan bila diperlukan. Memastikan hal-hal berikut dibawah ini.

- a. Barang-barang memiliki tempat yang sesuai
- b. Tempat penyimpanan barang memiliki identitas barang apa saja yang disimpan.
- c. Menjadikan tempat penyimpanan yang terorganisir.
- d. Memberikan identitas tempat yang mudah untuk diketahui, atau mempunyai kode tertentu yang mudah diingat.

3. *Seiso*

Seiso adalah menjaga kerapian di lingkungan kerja. Setelah menjadi sempurna, tahap selanjutnya adalah membersihkan lingkungan kerja, area kerja, peralatan dan tempat kerja. Kembangkan kemungkinan bahwa kerapian adalah sesuatu yang mendasar dalam kehidupan sehari-hari, jika kita tidak menjaga kerapian,

lingkungan akan menjadi kotor dan menjadi dasar penyebab timbul perasaan tidak aman dan nyaman saat bekerja dan menurunkan efisiensi dan menghasilkan banyak kerugian. melakukan perawatan harian, penilaian dan dukungan kebersihan.

4. *Seiketsu*

Seiketsu adalah mengikuti pelaksanaan *seiri*, *seiton*, dan *seiso* sehingga interaksi dapat terjadi tanpa henti. Tahap ini merupakan tahap yang merepotkan. Untuk mengikuti tiga fase yang telah diselesaikan secara konsisten. Tahap ini juga dapat disebut sebagai tahap pemeliharaan, yaitu normalisasi dan konsistensi setiap orang untuk melakukan tahap-tahap sebelumnya. Dapat dibangkitkan dengan pemberian hadiah atau disiplin.

5. *Shetsuke*

Shetsuke merupakan salah satu jenis disiplin yang menjadi suatu kebiasaan, sehingga para pekerja dibiasakan dengan mengikuti petunjuk-petunjuk dan pengarahan dilakukan kepada para pekerja agar mereka dapat bekerja dengan disiplin. Mengarahkan spesialis untuk bekerja secara ahli. Dukungan disiplin individu menggabungkan kecenderungan dan pemeliharaan program 5S yang berjalan secara umum. Jika berada dalam situasi sebagai atasan, normalkan 5S dan berikan persiapan 5S, agar semua perwakilan organisasi dapat memahami kegunaan 5S sebagai alasan kemajuan organisasi, mengingat dengan menjalankan akal sehat dan *compact 5S* berfokus pada kemahiran, bantuan

besar, kesejahteraan kerja, dan pengembangan efisiensi dan manfaat lebih lanjut. Keuntungan menerapkan budaya 5S di lingkungan kerja adalah

- a. Efisiensi yang diperluas karena tindakan lingkungan kerja yang lebih efektif.
- b. Ketenangan diperluas karena lingkungan kerja selalu lebih bersih dan lebih luas.
- c. Bahaya lebih sedikit bahaya di lingkungan kerja, ini karena kualitas yang lebih baik di lingkungan kerja.
- d. Ekspansi dana cadangan karena kerugian di lingkungan kerja yang dapat dikurangi

2.2 Penelitian Terdahulu

Review pertama berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan *Metode Economic Order Quantity* (EOQ) Di PT.X” oleh (Rufaidah & Fatakh, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada bidang produksi penyimpanan dengan penetapan jumlah persediaan bahan baku yang diperlukan, bahan baku pengaman, dan *re order point* (ROP), dan pertimbangan biaya penyimpanan dengan pendekatan *Economic Order Quantity* (EQO).

Review kedua berjudul “Perancangan Penerapan Metode 5s Di Pabrik Sarinda Bakery” oleh (Maitimue & Ralahalu, 2018) penerapan metode 5S pada pabrik sarinda bakery adalah guna untuk memperbaiki berbagai masalah seperti keadaan pabrik

kurang tertata rapi, peralatan tidak ditempatkan sesuai fungsinya dan tidak ada petunjuk jalan. Dengan menerapkan metode 5S diharapkan dapat mengurangi pemborosan waktu produksi, peralatan berada pada tempat yang ditentukan dan diharapkan dapat membuat para karyawan merasa nyaman dan aman saat bekerja.

Review ketiga berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Sparepart Motor Honda Beat Fi Dengan Metode EOQ Menggunakan Peramalan Penjualan Di Graha Karyaahass XY” oleh (Indriastiningsih & Darmawan, 2019). Penelitian berfokus pada persediaan suku cadang Oli Mesin MPX1 Lt, Oli Gardan, VBELT, Kanvas Rem, Bohlam Rem, karena ketidaktersediaan bahan baku, dan masalah dengan *lead time* pengiriman bahan baku. Jadi peneliti ingin mengendalikan ketersediaan bahan baku dengan menggunakan peramalan berdasarkan data penjualan di periode lalu dan menggunakan pendekatan metode EOQ.

Review keempat berjudul “Pengendalian Persediaan Material Pada Produksi Hot Mix Dengan Pendekatan Metode Economic Order Quantity (EOQ)” oleh (Candra, 2018) tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelian bahan baku hot mix yang optimal karena dari periode tahun 2015 sampai tahun 2016 tiap tahunnya mengalami penurunan permintaan dan penurunan persediaan bahan baku, jika menggunakan metode EOQ pemesanan bahan baku pada tahun 2017 mengalami penurunan biaya sebesar Rp419.270.222 dari estimasi persediaan sebesar Rp1.045.032.500 jika menggunakan metode pengadaan perusahaan. Dari permasalahan diatas peneliti mencoba untuk menerapkan metode eoq guna untuk

menyesuaikan permintaan produksi dengan jumlah persediaan bahan baku dan menentukan titik pemesanan kembali.

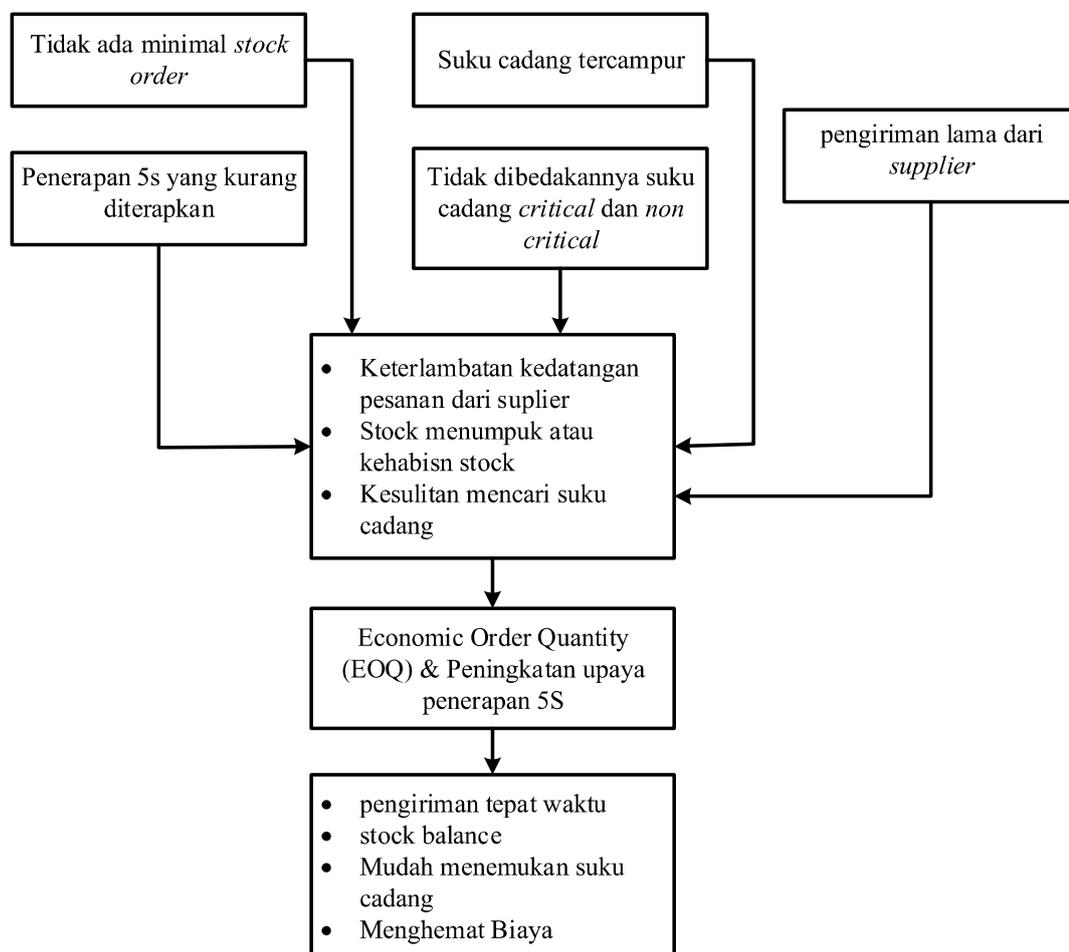
Review kelima berjudul “*Review* kelima berjudul “Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Area Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja (Studi Kasus Di CV Widjaya Presisi)” oleh (Reza & Azwir, 2019). Penelitian ini membahas tentang permasalahan di area kerja yang terdapat sisa-sisa material yang tidak buang sehingga mengakibatkan ruang pekerja sempit dan kurangnya pengawasan dan manajemen yang mengontrol lingkungan area kerja dan keselamatannya bagi pekerja. Tujuan dari hasil penelitian adalah untuk mengimplementasikan rancangan 5S terhadap kondisi area kerja dengan menggunakan metode kualitatif 5S. Setelah melakukan perbaikan dapat menghemat waktu kerja dan produktivitas dapat ditingkat dari 57% pada bulan februari menjadi 99% di bulan maret.

Review keenam berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Dengan Metode (EOQ) *Economic Order Quantity* Guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral” oleh (Dewi, 2019). Penelitian ini membahas tentang pengadaan dan pembelian bahan baku atau masih menggunakan kebijakan perusahaan sendiri, dimana sering terjadi kekurangan bahan baku pengemas dalam proses produksi, oleh karena itu perlu diadakan pengadaan dan perencanaan yang lebih efisien dengan pendekatan *Economic Order Quantity*.

Review ketujuh berjudul “Pengendalian Persediaan Obat Dengan Pendekatan *Economic Order Quantity*” oleh (Sirait, 2019) Penelitian ini bertujuan mengetahui

metode pengendalian persediaan obat-obatan dikimia farma dengan pendekatan *Economic Order Quantity*, karena metode pengendalian persediaan yang digunakan saat ini kurang optimal dan masih menimbulkan besarnya biaya penyimpanan obat dan biaya pemeliharaan *stock* obat.

2.3 Kerangka Berfikir



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir