**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

1. **Kajian Pustaka**

Kajian pustaka merupakan daftar referensi dari semua jenis referensi seperti buku, jurnal papers, artikel dan karya ilmiah lainnya yang dikutip dalam laporan penelitian. Sub-bab berikut akan dipaparkan mengenai teori-teori yang relevan dengan penelitian ini yang telah dikemukakan oleh para ahli mengenai variabel-variabel yang hendak diteliti, selain itu dalam sub-bab ini pula akan dipaparkan mengenai kerangka pemikiran dari penelitian ini sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang diteliti secara teoritis.

Materi yang akan di kemukakan untuk pemecahan masalah yaitu mengenai pengendalian persediaan bahan baku dan efisiensi biaya produksi. Konsep dan teori tersebut dapat dijadikan sebagai dasar dalam membahas hasil penelitian.

1. **Manajemen**

Manajemen merupakan suatu ilmu yang didalamnya menjelaskan bagaimana mencapai suatu tujuan melalui kerjasama tim antara pemimpin dan yang dipimpin. Manajemen oleh sebagian orang diartikan sebagai seni karena dalam menjalankannya diperlukan keahlian dan keterampilan tertentu.

Kata manajemen berasal dari bahasa perancis kuno “*menagement*”, yang berarti seni melaksanakan dan mengatur. Istilah manajemen juga berasal dari kata “*management*” (bahasa inggris) yang berasal dari kata “*to manage* yang artinya mengurus atau tata laksana.” Sebelum membahas mengenai apa yang dimaksud dengan manajemen operasi, perlu dijelaskan mengenai arti manajemen, karena manajemen operasi merupakan perpaduan antara fungsi manajemen dengan fungsi operasional manajemen operasi.

Berikut beberapa pengertian manajemen menurut para pakar. Menurut George R. Terry diterjemahkan oleh Malayu Hasibuan (2014:2), menjelaskan pengertian Manajemen adalah sebagai berikut: *“Management is a distinct process consisting of planning. Organizing, actuating, and controlling performed to determine and accomplish stated objectives by the use human being and other resources”.* Artinya: Manajemen merupakan suatu proses khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya”.

Menurut Thomas S. Bateman and Scott A. Snell diterjemahkan oleh Ratno Purnomo dan Willy Abdillah (2014:15), menyatakan “Manajemen adalah proses kerja dengan menggunakan orang dan sumber daya untuk mencapai tujuan. Manajer yang cakap melakukan hal tersebut dengan efektif dan efisien. Efektif berarti dapat mencapai tujuan organisasi. Efisien berarti mencapai tujuan organisasi dengan penggunaan sumber daya yang minimal yaitu menggunakan kemungkinan waktu, material, uang dan orang.”

Kemudian menurut Hasibuan (2016:1-2) Manajemen adalah “ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu”.

Berdasarkan beberapa definisi manajemen di atas maka dapat dikatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses kegiatan instansi dengan mendayagunakan seluruh sumber daya yang dimiliki melalui orang lain secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Awal abad ke-20, Henry Fayrol (seorang industriawan asal Prancis) membuat gagasan bahwa semua manajer melaksanakan lima fungsi manajemen, mereka merancang, mengorganisasi, memerintah, mengkoordinasi, dan mengendalikan. Terdapat berbagai literatur manajemen, disusun berdasarkan fungsi-fungsi tersebut, akan tetapi dalam teori yang dikemukakan Robbins dan Coulter: 7, diringkas menjadi empat fungsi dasar dan dianggap paling penting, yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan diartikan sebagai proses yang mencakup pendefinisian sasaran organisasi, menetapkan strategi menyeluruh untuk mencapai sasaran itu, dan menyusun serangkaian rencana yang menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kegiatan organisasi. Perencanaan dilakukan untuk menentukan arah, mengurangi dampak perubahan, meminimalisir pemborosan dan kegiatan ganda, dan menjadi standar yang digunakan dalam melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yang lain.

1. Pengorganisasian

Pengorganisasian didefinisikan sebagai proses penciptaan struktur organisasi yang mendukung dan memudahkan anggota organisasi melakukan pekerjaannya dengan memiliki fleksibelitas yang dibutuhkan untuk meraih kesuksesan di lingkungan yang dinamis. Kemudian, apakah stuktur organisasi? Stuktur organisasi adalah kerangka kerja formal yang dengan kerangka kerja itu, tugas-tugas pekerjaan dibagi, dikelompokan, dan dikoordinasikan. Ketika para manajer menyusun struktur organisasi, mereka terlibat dalam desain organisasi, yaitu proses penyusunan dan pengubahan struktur organisasi.

1. Kepemimpinan

Kepemimpinan adalah proses mempengaruhi kelompok menuju tercapainya sasaran. Pemimpin adalah orang yang mampu mempengaruhi orang lain. Ada yang menarik ketika istilah pemimpin disamakan dengan manajer, padahal ada hal mendasar yang membedakan keduanya. Manajer posisinya didasarkan pada wewenang formal yang melekat sedangkan pemimpin dapat dimunculkan dalam kelompok dan mampu mempengaruhi orang lain untuk bekerja meskipun tanpa posisi dan wewenang formal.

1. Pengendalian

Pengendalian adalah proses memantau kegiatan untuk menjamin kegiatan tersebut dilaksanakan seperti rencana dan mengoreksi setiap penyimpangan yang berarti. Sistem pengendalian yang efektif menjamin kegiatan diselesaikan dengan cara-cara yang membawa pada tercapainya sasaran organisasi.

1. **Operasi**

Operasi didalamnya berisi kegiatan tentang bagaimana menciptakan tenaga kerja, barang-barang seperti mesin, peralatan, bahan-bahan mentah, atau produk apa saja yang sekiranya bisa dijadikan sebuah produk barang dan jasa yang biasa dijual belikan ditawarkan perusahaan kepada konsumen dan berbagai kegiatan yang dilakukan untuk menjaga proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien dan untuk memperoleh tingkat keuntungan tertentu atau memaksimalisasi keuntungan, memberikan pelayanan dengan tingkat pelayanan yang baik, serta berupaya dan berusaha untuk menjamin eksistensi dari perusahaan tersebut.

1. **Manajemen Operasi**

Manajemen Operasi merupakan salah satu fungsi pokok di dalam bisnis disamping fungsi pemasaran, keuangan dan personalia. Fungsi ini berkaitan dengan penggunaan sumber daya organisasi untuk mengubah bahan baku *(input)* menjadi barang jadi atau jasa *(output).* Kegiatan operasi merupakan kegiatan yang kompleks. Salah satu kegiatan dalam manajemen operasi diantaranya kegiatan produksi. Melakukan proses produksi dalam suatu perusahaan diperlukan sekali manajemen yang baik, hal ini bertujuan untuk melakukan pengaturan pengawasan proses produksi agar sesuai standar yang telah dibuat, baik kesesuaian proses produksi maupun kesesuaian dari produk yang telah dihasilkan.

Menurut Jay Heizer & Barry Render yang dialih bahasakan oleh Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, dan David Wijaya (2015:3) menyatakan bahwa manajemen operasi adalah serangkaian kegiatan yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dalam mengubah input menjadi output. Adapun menurut William J. Stevenson dan Sum Chee Chuong yang diterjemahkan oleh Diana Angelica, David Wijaya dan Hirson Kurnia (2014:12), mengemukakan bahwa manajemen operasi merupakan dari bagian operasi yang bertanggung jawab untuk menghasilkan barang atau jasa. Kemudian dikutip dari Jay Heizer and Barry Render (2015:3), *Operation management (OM) is the set of activities that creates value in the form of goods and services by transforming inputs into outputs*.

Menurut beberapa definisi para ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa, kegiatan operasi merupakan suatu aktivitas dalam perusahaan yang berkaitan dengan penciptaan barang, jasa atau kombinasinya melalui proses transformasi dari segala sumber daya *input* perusahaan yang diintegrasikan untuk menghasilkan *output* yang memiliki nilai tambah.

1. **Ruang Lingkup Manajemen Operasi**

Manajemen operasi memiliki ruang lingkup yang dapat menjelaskan bagaimana peran manajemen operasi dalam suatu organisasi baik itu perusahaan manufaktur maupun jasa. Manajemen operasi merupakan kegiatan yang mencakup bidang yang cukup luas, dimana manajemen operasi melibatkan kegiatan dalam mendesain produk dan jasa, seleksi proses, seleksi dan manajemen teknologi, desain sistem kerja, perencanaan lokasi, dan perencanaan fasilitas.

Menurut William J. Stevenson (2015:10), sebagian besar aktivitas yang dilakukan manajemen dan karyawan dapat dikategorikan kedalam bidang manajemen operasi, diilustrasikan dengan menggunakan perusahaan maskapai penerbangan dengan sistem operasi organisasi jasa kegiatan tersebut mencakup:

1. Peramalan

Seperti kondisi cuaca dan pendaratan, permintaan tempat duduk untuk penerbangan, serta pertumbuhan perjalanan udara.

1. Perencanaan Kapasitas

Harus dimiliki oleh maskapai penerbangan ntuk memelihara arus kas dan membuat laba yang wajar. (Terlalu sedikit atau terlalu banyak pesawat terbang, atau bahkan jumlah pesawat yang tepat tetapi di tempat yang salah akan menyebabkan kerugian).

1. Penjadwalan

Penjadwalan pesawat terbang untuk penerbangan dan pemeliharaan rutin; penjadwalan penerbang dan pramugari; serta penjadwalan awak pesawat terbang, petugas konter dan petugas bagasi.

1. Manajemen Persediaan

Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Meliputi objek-objek seperti makanan dan minuman, peralatan P3K, majalah dipesawat terbang, bantal dan selimut, serta baju pelampung.

1. Menjamin Mutu

Harus ada dalam operasi penerbangan dan pemeliharaan yang penekanannya pada keselamatan dan penting untuk menghadapi pelanggan di konter tiket, pendaftaran tiket, telpon dan reservasi elektronik, serta layanan pinggir jalan yang penekanannya pada efisiensi dan kesopanan.

1. Menempatkan Fasilitas

Sesuai keputusan manajer untuk menyediakan jasa dikota mana, dimana harus menempatkan fasilitas pemeliharaan, dimana untuk menempatkan pusat aktivitas besar dan kecil.

Menurut uraian yang telah dijelaskan diatas, ruang lingkup manajemen operasi itu terdapat peramalan, perencanaan kapasitas, penjadwalan, manajemen persediaan, menjamin mutu dan menempatkan fasilitas.

1. **Manajemen Persediaan**

Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara *continue* diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali. Sebagian besar dari sumber-sumber perusahaan juga sering dikaitkan di dalam persediaan yang akan digunakan dalam perusahaan manufaktur. Tersedianya persediaan maka diharapkan perusahaan dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen.

Oleh sebab itu dengan adanya persediaan yang cukup tersedia di gudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi pelayanan kepada konsumen. Perusahaan dapat menghindari terjadinya kekurangan barang, keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan konsumen dan merugikan perusahaan dalam hal ini image yang kurang baik.

Menurut Rusdiana (2014:377), mengatakan bahwa manajemen persediaan adalah sistem manajemen (merancang, mengeksekusi, dan mengevaluasi) persediaan dengan instrument kebijakan terkait dengan:

1. Waktu pemesanan kembali harus dilakukan.
2. Jumlah item yang harus dipesan.
3. Rata-rata level persediaan yang harus dijaga.

Tujuan dari manajemen persediaan adalah menyelesaikan sasaran yang berpotensi untuk memaksimalkan pelayan pada pelanggan, memaksimalkan efisiensi pembelian pada produksi, meminimalkan investasi stok, memaksimalkan profit.

1. **Pengertian Persediaan**

Persediaan merupakan hal mendasar agar dapat mengunggulkan kompetitif jangka panjang bagi perusahaan. Penerapan manajemen persediaan mempengaruhi keberlangsungan proses produksi serta meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Berikut dijelaskan pengertian menurut para ahli, diantaranya menurut Krajewski, et al (2014:329), *“Inventory is a stock of material used to satisfy customer demand or to support the production of service or goods”.*Artinya: Persediaan adalah sejumlah cadangan bahan yang digunakan sebagai pemenuhan permintaan pelanggan atau untuk mendukung produksi dalam bentuk jasa atau barang. Menurut Heizer dan Render (2015:553), Persediaan adalah menetukan keseimbangan antara investasi persediaan dan pelayanan pelanggan. Tujuan persediaan tidak akan pernah mencapai strategi berbiaya rendah tanpa manajemen persediaan yang baik. Sedangkan, menurut T. Hani Handoko (2015:333), Persediaan adalah segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Berdasarkan keterangan diatas dapat diketahui bahwa persediaan sangat penting artinya bagi suatu perusahaan karena berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikannya kepada konsumen.

1. **Fungsi Persediaan**

Persediaan di dalam perusahaan merupakan hal yang sangat penting khususnya untuk perusahaan manufaktur yang memproduksi suatu barang atau produk, agar aktivitas produksi perusahaan tetap berjalan lancar tidak tersendat. Dilihat pada prinsipnya persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan/pabrik yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta menyampaikannya pada para pelanggan atau konsumen. Persediaan juga merupakan barang yang bisa disimpan dan bisa dimanfaatkan pada masa mendatang di saat perusahaan akan memproduksi pesanan.

Menurut T. Hani Handoko (2015:337) adapun fungsi-fungsi persediaan oleh suatu perusahaan/pabrik adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Decoupling*

Persediaan *“decouples”* ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada *supplier*. Persediaan barang dalam proses diadakan agar departemen-departemen dan proses-proses individual perusahaan terjaga “kebebasannya”. Persediaan barang jadi diperlukan untuk memenuhi permintaan produk yang tidak pasti dari para pelanggan. Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diperkirakan atau diramalkan disebut *fluctuation stock*.

1. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya-sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per-unit. Persediaan *“lot size”* ini perlu mempertimbangkan “penghematan-penghematan” (potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit lebih murah dan sebagainya) karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko dan sebagainya).

1. Fungsi Antisipasi

Sering perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Mengenai hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman *(seasonal inventories).* Selain itu, perusahaan juga sering menghadapi ketidakpastiaan jangka waktu pengiriman dan permintaan akan barang-barang selama periode persamaan kembali, sehingga memerlukan kuantitas persediaan ekstra yang sering disebut persediaan pengaman *(safety inventories)*.

Fungsi utama dari persediaan adalah mengoptimalkan proses produksi dan juga biaya yang harus dikeluarkan dalam proses produksi. Apabila perusahaan telah mampu mengoptimalkan fungsi persediaan tersebut maka proses produksi yang dilakukan perusahaan tersebut bisa berjalan lancar dan juga dengan adanya persediaan maka perusahaan bisa meminimasi risiko-risiko yang tentu saja akan merugikan perusahaan.

1. **Tujuan Persediaan**

Perusahaan memiliki persediaan dengan tujuan mengendalikan dan menemukan solusi yang optimal terhadap seluruh masalah yang terkait dengan persediaan. Dikaitkan dengan tujuan umum perusahaan, maka ukuran optimalisasi pengendalian persediaan sering kali diukur dengan keutungan maksimum yang dicapai. Terdapat beberapa tujuan penting perusahaan dalam menyimpan persediaan sebagaimana menurut Manahan P. Tampubolon (2014:86), menerangkan bahwa tujuan menyimpan persediaan adalah sebagai berikut:

1. Penyimpanan barang diperlukan agar korporasi dapat memenuhi pesanan pelanggan secara cepat dan tepat waktu.
2. Berjaga-jaga pada saat barang di pasar sukar diperoleh, pengecualian pada saat musim panen tiba.
3. Menekan harga pokok per unit barang.
4. **Jenis-Jenis Persediaan**

Diketahui bahwa persediaan dapat dibedakan menurut fungsinya, tetapi perlu kita ketahui bahwa persediaan itu merupakan cadangan dan karena itu harus dapat digunakan secara efisien. Disamping perbedaan menurut fungsi, persediaan dapat dibedakan atau dikelompokkan menurut jenis dan posisi barang tersebut didalam urutan pengerjaan produk, setiap jenis mempunyai karakteristik khusus tersendiri dan cara pengelolaannya yang berbeda.

Persediaan memiliki berbagai jenis yang berbeda, maka dari itu persediaan didalam perusahaan perlu dikelompokan agar persediaan dapat berfungsi dengan baik. Menurut Heizer dan Render (2015:554) berdasarkan proses produksi, persediaan terbagi menjadi empat jenis, yaitu:

1. Persediaan bahan mentah *(raw material inventory)* adalah bahan–bahan yang telah dibeli tetapi belum diproses. Bahan-bahan dapat diperolah dari sumber alam atau dibeli dari supplier (penghasil bahan baku).
2. Persediaan barang setengah jadi *(work in process)* atau barang dalam proses adalah komponen atau bahan mentah yang telah melewati sebuah proses produksi/telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai atau akan diproseskembali menjadi barang jadi.
3. Persediaan pasokan pemeliharaan/perbaikan/operasi/MRO *(maintenance, repair, operating)* yaitu persediaan–persediaan yang disediakan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasional yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin–mesin dan proses–proses tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi *(finished good inventory)* yaitu produk yang telah selesai di produksi atau diolah dan siap dijual. Persediaan barang ini akan sangat dbutuhkan perusahaan saat terjadi pesanan secara mendadak.

Sedangkan menurut William J. Stevenson dan Choung (2015:181), jenis jenis persediaan meliputi:

1. Barang mentah dan suku cadang yang dibeli
2. Barang setengah jadi, disebut barang dalma prosses (BDP)
3. Persediaan barang jadi (perusahaan manufaktur) atau barang dagangan (toko ritel)
4. Suku cadang pengganti, alat-alat, dan pasokan
5. Barang dalam transit ke gudang atau pelanggan (persediaan pipa saluran)

Pengelompokan jenis-jenis persediaan diatas sebagaimana yang telah disebutkan oleh beberapa ahli, memiliki tujuan yang sama bagi perusahaan. Dimana antara jenis persediaan yang satu dengan yang lain saling berhubungan dalam menukung kegiatan operasional perusahaan.

1. **Biaya-Biaya Dalam Persediaan**

Sebagian besar dari sumber-sumber perusahaan juga sering dikaitkan didalam persediaan yang akan digunakan dalam perusahaan. Nilai dari persediaan harus dicatat, digolong-golongkan menurut jenisnya yang kemudian dibuat perincian dari masing-masing barangnya dalam suatu periode yang bersangkutan. Pada akhir suatu periode, pengalokasian biaya-biaya dapat dibebankan pada aktivitas yang terjadi dalam periode tersebut dan untuk aktivitas mendatang juga harus ditentukan atau dibuat. Perusahaan yang menyediakan persediaan di dalam kegiatan operasionalnya tentu membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Menurut Mulyadi (2014:8), biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas dalam menetapkan persediaan, suatu perusahaan perlu memikirkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Awal mula pemesanan barang sampai barang datang dan disimpan, semua kegiatan itu membutuhkan biaya.

Menurut William J. Stevenson dan Choung (2015:187), terdapat tiga biaya dasar yang berhubungan dengan persediaan yaitu penyimpanan, transaksi (pemesanan), dan biaya kekurangan. Adapun penjelasan jenis biaya-biaya adalah:

1. Biaya penyimpanan *(holding/carrying)* berhubungan dengan kepemilikan barang secara fisik dalam penyimpanan. Biaya ini meliputi bunga, asuransi, pajak (dibeberapa negara), depresiasi, keusangan, kemunduran, kebusukan, pencurian, kerusakan, dan biaya pergudangan (penerangan, sewa, keamanan).
2. Biaya pemesanan *(ordering cost)* adalah biaya untuk memesan dan menerima persediaan. Biaya ini bervariasi dengan penempatan pesanan aktual. Disamping biaya pengiriman, biaya ini meliputi penyiapan faktur, biaya pengiriman, inspeksi barang pada saat kedatangan untuk mutu dan kuantitas, dan pemindahan barang ke penyimpanan sementara.
3. Biaya kekurangan *(storage costs)* terjadi ketika permintaan melebihi pasokan persediaan yang ada di tangan. Biaya ini meliputi biaya kesempatan untuk tidak melakukan penjualan, kehilangan niat baik pelanggan, pembebanan terlambat, dan biaya-biaya serupa.

Sedangkan menurut Heizer dan Render (2015:559), ada tiga jenis biaya dalam persediaan, antara lain :

1. Biaya penyimpanan *(holding cost)* yaitu, biaya yang terkait dengan menyimpan atau “membawa” persediaan selama waktu tertentu.
2. Biaya pemesanan *(ordering cost)* mencakup biaya dari persediaan, formulir, proses pemesanan, pembelian, dukungan administrasi dan seterusnya. Ketika pemesanan sedang diproduksi, biaya pemesanan juga ada, tetapi mereka adalah bagian dari biaya penyetelan.
3. Biaya pemasangan *(setup cost)* adalah biaya untuk mempersiapkan sebuah mesin atau proses untuk membuat sebuah pemesanan. Ini menyertakan waktu dan tenaga kerja untuk membersihkan serta mengganti peralatan atau alat penahan. Manajer operasi dapat menurunkan biaya pemesanan dengan mengurangi biaya penyetelan serta menggunakan prosedur yang efisien serta menggunakan prosedur-prosedur yang efisien seperti pemesanan dan pembayaran elektronik.

Menurut uraian yang telah para ahli jelaskan diatas mengenai jenis-jenis biaya yang terkait dengan pengelolaan persediaan, antara perusahaan yang satu dengan yang lain jenis-jenis biaya persediaan yang muncul akan berbeda, sesuai dengan kondisi dan bidang bisnis yang dijalani masing-masing perusahaan.

1. **Pengertian Biaya**

Setiap perusahaan yang bergerak dibidang industri makanan pasti akan mengeluarkan biaya-biaya dalam setiap kegiatannya, baik biaya langsung maupun biaya tidak langsung demi kelancaran proses produksi.

Menurut Henry Simamora (2014:36), Biaya adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat pada saat ini atau di masa mendatang bagi organisasi.

Pengertian biaya menurut Mulyadi (2015:8) “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.”

Sedangkan pengertian biaya menurut Siregar dkk (2014:23) yaitu “*Cost* adalah pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat sekarang atau masa yang akan datang.”

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa biaya dapat diartikan sebagai nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi yang diukur dalam satuan uang.

1. **Jenis-Jenis Biaya**

Menurut Mulyadi (2014:13) Jenis-jenis biaya dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Biaya produksi, yaitu biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk selesai. Biaya produksi dapat digolongkan ke dalam biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik.
2. Biaya penyimpanan (*holding cost*), yaitu biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan. Biaya penyimpanan sangat bergantung pada kuantitas barang yang disimpan.
3. Biaya pemasaran, adalah biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk, contohnya biaya iklan, biaya promosi, biaya sampel.
4. Biaya administrasi dan umum, yaitu biaya-biaya untuk mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan produksi dan pemasaran produk, contohnya gaji bagian akuntansi, gaji personalia.
5. **Metode Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan pada perusahaan sangatlah dibutuhkan agar persediaan yang tersedia tidak terlalu sedikit *(stockout)* ataupun tidak terlalu banyak *(overstock),* selain daripada itu pengendalian persediaan dibutuhkan agar tidak timbul masalah kedepannya*.* Untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan, telah dikembangkan beberapa metode pengendalian persediaan dalam manajemen persediaan. Metode ini diahrapkan dapat membantu masyarakat terutama perusahaan untuk mampu mengendalikan persediaan.

1. **Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Perusahaan berusaha menekan biaya seminimal mungkin agar keuntungan yang diperoleh menjadi lebih besar, demikian pula dengan manajemen persediaan selalu mengupayakan agar biaya persediaan menjadi minimal. *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling sering digunakan.

Menurut Manahan P. Tampubolon (2014:240) mengemukakan “Penentuan jumlah pemesanan paling ekonomis (EOQ) dilakukan apabila persediaan untuk bahan baku tergantung dari beberapa pemasok, sehingga perlu dipertimbangkan jumlah pembelian persediaan bahan sesuai kebutuhan proses konversi”.

Menurut William J. Stevenson dan Shum Chee Choung (2015:190), Kuantitas Pesanan Ekonomis (EOQ) adalah ukuran pesanan yang meminimalkan biaya tahunan total. Model dasar EOQ ini melibatkan sejumlah asumsi, yaitu:

1. Hanya satu produk yang terlibat.
2. Kebutuhan tahunan permintaan diketahui.
3. Permintaan tersebar secara merata sepanjang tahun sehingga tingkat permintaan cukup konstan.
4. Waktu tunggu tidak bervariasi.
5. Setiap pesanan diterima dalam sekali pengiriman tunggal.
6. Tidak terdapat diskon kuantitas.

Sedangkan, menurut Heizer dan Render (2015:561) *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Jumlah permintaan diketahui cukup konstan dan independen.
2. Waktu tunggu, yakni waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan telah diketahui dan bersifat konstan.
3. Persediaan segera diterima dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam satu kelompok pada suatu waktu.
4. Tidak tersedia diskon kuantitas.
5. Biaya variable hanya biaya untuk memasang atau memesan (biaya pemasangan atau pemesanan) dan biaya untuk menyimpan persediaan dalam waktu tertentu.
6. Kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Adapun di dalam menetapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dihitung dengan suatu persamaan rumus. Persamaan dalam Model EOQ dapat dihitung sebagai berikut menurut Heizer & Render (2015):

EOQ =



Dimana:

EOQ = Kuantitas optimal *(quantity optimal)*

D = Permintaan *(demand)*

S = Biaya pemesanan *(cost of ordering)*

H = Biaya penyimpanan *(cost of holding)*

*Economical Order Quantity* (EOQ) juga akan menentukan berapa unit persediaan yang optimal untuk perusahaan, agar perusahaan bisa meminimalisir biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan persediaan. Dalam menerapkan *Economic Order Quantity* (EOQ) ada biaya-biaya yang harus dipertimbangkan dalam penentuan jumlah pembelian yaitu:

1. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya-biaya yang akan langsung terkait dengan kegiatan pemesanan yang dilakukan perusahaan. Biaya pesan tidak hanya terdiri dari biaya eksplisit, tetapi juga biaya kesempatan *(opportunity cost).* Biaya pesan dalam satu periode, merupakan perkalian antara biaya pesan per pesan yang dinyatakan dengan notasi S dengan frekuensi pesanan dalam periode dinyatakan dengan maka biaya pemesanan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

Biaya Pemesanan =



Dimana:

Q = Jumlah unit per pesanan

D = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

1. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya bahan baku yang disimpan didalam perusahaan.

Adapun rumus biaya penyimpanan adalah sebagai berikut:

Biaya Penyimpanan =



Dimana:

Q = Jumlah unit per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun



P = Harga pembelian *(purchasing cost)* persatuan nilai persediaan

i = Biaya penyimpanan dari jumlah persediaan dinyatakan dalam persen (%)

1. Total Biaya

Tujuan model EOQ ini adalah untuk menentukan jumlah (Q) setiap kali pemesanan (EOQ) sehingga meminimalisir biaya total persediaan. Biaya persediaan harus mampu ditekan untuk mengurangi beban perusahaan. Biaya persediaan yang diberi notasi TC merupakan penjumlahan dari biaya pesan dan biaya simpan. TC minimum ini, akan tercapai pada saat biaya simpan sama dengan biaya pesan. Pada saat TC minimum, maka pada jumlah pesanan tersebut dikatakan jumlah yang paling ekonomis (EOQ). Adapun formulasi dari total biaya persediaan atau *total inventory cost/ total cost* (TIC/TC) adalah sebagai berikut. Menurut (Heizer & Render, 2015) Rumus dari TIC/TC:



Dimana:

Q = Jumlah unit per pesanan

D = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Sebagai contoh kasus PT. Maju Jaya pada tahun yang akan datang membutuhkan bahan baku sebanyak 240.000 Unit. Harga bahan baku per unit Rp 2.000,-. Biaya pesan untuk setiap kali melakukan pemesanan sebesar Rp150.000, sedangkan biaya penyimpanan sebesar 25% dari nilai rata - rata persediaan. Dengan *lead time* selama 14 hari, asumsi 1 tahun = 50 minggu.

Diminta :

1. Berapa jumlah pemesanan yang paling ekonomis (EOQ) ?
2. Berapa total biaya yang harus perusahaan keluarkan ?
3. Berapa kali pemesanan yang harus dilakukan dalam setahun ?
4. Berapa hari sekali perusahaan melakukan pemesanan (1 tahun = 360 hari) ?

Jawab :

Diketahui :

D= 240.000 unit

P = Rp. 2.000,-

S = Rp.150.000,-

H = (P × i) = Rp. 2.000,- × 0,25 = Rp. 500,-

Dari rumus :

1. Mengetahui seberapa besar unit yang harus dipesan oleh perusahaan agar biaya yang dikeluarkan ekonomis, maka dapat diketahui dari perhitungan rumus EOQ yaitu sebagai berikut:



Berdasarkan hasil yang didapat dengan menggunakan rumus EOQ, dihasilkan bahwa jumlah pesanan yang paling ekonomis untuk PT. Maju Jaya adalah sebesar 12.000 unit untuk satu kali pesan.

Penyelesaian dengan cara tabel:

**Tabel 2.1**

**Contoh Perhitungan EOQ dengan Cara Tabel**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Frekuensi Pemesanan | Jumlah Pemesanan  (Unit) | Persediaaan Rata-Rata | Biaya Pemesanan (Rp) | Biaya Penyimpanan (Rp) | Biaya Total (Rp) |
| 1 kali | 240.000 | 120.000 | 150.000 | 15.000.000 | 15.150.000 |
| 2 kali | 120.000 | 60.000 | 300.000 | 7.500.000 | 7.800.000 |
| 3 kali | 80.000 | 40.000 | 450.000 | 5.000.000 | 5.450.000 |
| 4 kali | 60.000 | 30.000 | 600.000 | 3.750.000 | 4.350.000 |
| 5 kali | 48.000 | 24.000 | 750.000 | 3.000.000 | 3.750.000 |
| 6 kali | 40.000 | 20.000 | 900.000 | 2.500.000 | 3.400.000 |
| 7 kali | 34.286 | 17.143 | 1.050.000 | 2.143.875 | 3.193.875 |
| 8 kali | 30.000 | 15.000 | 1.200.000 | 1.875.000 | 3.075.000 |
| 10 kali | 2.400 | 1.200 | 1.500.000 | 1.500.000 | 3.000.000 |

1. Total biaya yang dikeluarkan perusahaan adalah dengan menjumlahkan biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya pembelian, sehingga akan di dapat berapa total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan tersebut, maka perhitungannya dapat diketahui sebagai berikut:



Berdasarkan hasil yang diperoleh diatas maka perusahaan haruslah mengeluarkan biaya total persediaan sebesar Rp.486.000.000 per tahun.

1. Pemesanan yang harus dilakukan dalam setahun adalah dengan membagi antara jumlah kebutuhan yang diketahui dengan jumlah quantitas unit yang didapat dari perhitungan (EOQ) sebelumnya, maka perhitungannya dapat diketuhui sebagai berikut:



Jadi, pemesanan yang dilakukan oleh PT. Maju Jaya selama setahun adalah sebanyak 20 kali pesanan.

1. Jika dalam 1 tahun sebanyak 360 hari maka perusahaan harus melakukan pemesanan setiap = 360/20 = 18 hari sekali.

Jadi, kesimpulan untuk suatu contoh kasus diatas adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan tahunan sebesar 240.000 unit, maka PT.Maju Jaya harus melakukan pemesanan persediaan sebanyak 12.000 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 20 kali dalam satu tahun atau setiap 18 hari sekali, dengan total biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp. 486.000.000,-.

1. **Hubungan Antara Biaya dan Persediaan Metode *Economic Order Quantity***

Persediaan terdapat tujuan umum yang biasa dicapai yaitu meminimumkan biaya persediaan atau pemesanan bahan baku yang ekonomis. Setiap perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan pasti menggunakan persediaan dalam proses produksinya agar bahan baku yang dibutuhkan selalu tercukupi, akan tetapi banyak perusahaan tidak memiliki gudang yang besar untuk menyimpan bahan baku, sehingga perusahaan tersebut mengunakan metode pemesanan bahan baku untuk mencukupi kebutuhan proses produksinya. Mencapai biaya persediaan yang minimum perusahaan seringkali mendapatkan kesulitan yang dihadapi, seperti biaya penyimpanan bahan baku yang besar. Persediaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* adalah model pemecahan permasalahan yang digunakan oleh setiap perusahaan produksi yang menginginkan pengoptimalan biaya pemesanan bahan baku, sehingga tujuan dalam meminimumkan biaya pemesanan dapat tercapai dengan menggunakan metode *economic order quantity*.

1. **Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini menggunakan beberapa refernsi dari penelitian terdahulu yang bersumber dari beberapa jurnal ilmiah dan skripsi yang meneliti dan membahas hal serupa yaitu mengenai persediaan menggunakan. Berikut ini penelitian terdahulu yang menjadi referensi bagi peneliti dalam penelitian ini:

**Tabel 2.2**

**Penelitian Terdahulu**

| **No.** | **Peneliti, Tahun Penelitian dan Judul Penelitian** | **Hasil penelitian** | **Persamaan** | **Perbedaan** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Analisis Metode EOQ *(economic Oeder Quantity)* Sebagai Dasar Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembantu (Studi pada PG. Ngadirejo Kediri)  Azmi Fahma Amrilah, Zahro ZA, Maria Goretti Wi Endang NP  Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 33 No 1 April 2016  **Tabel 2.2 Lanjutan** | Hasil dari analisis membuktikan bahwa perusahaan dengan menerapkan Metode EOQ (economic Order Quantity) terdapat penghematan pada biaya persediaan. | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 2. | Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Midsole pada Industri Sepatu Menggunakan Metode Economic Order Quantity (studi kasus pada PT.BO Kyung)  Shhihah Khoirunnisa,  Nuriyanto  Journal Knowledge Industrial Engineering (JKIE) Vol. 03 No. 03, 2016 | Menunjukan bahwa total biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan perusahaan lebih besar, bila dibandingkan dengan total biaya persediaan yang dihitung menurut metode EOQ dan terjadi penghematan pada  biaya yang dikeluarkan | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 3. | Perencanaan dan pengendalian persediaan dengan metode EOQ  PT. Siskem Aneka Timindo  Parwita Setya Wardhani  Media Mahardika  Vol. 13 No. 3 Mei 2015 | Hasil penelitian ini yaitu bahwa perencaan dan pengedalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ, merupakan upaya alternatif perusuhaan untuk mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan sehingga menghasilkan keuntungan yang besar yang dapat digunakan untuk meningkatkan investasi perusahaan dibidang lain. | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 4. | Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada PT. Celebes Minapratama Bitung  David Wijaya, Silvya mandey, dan Jacky S.B Sumarauw  Jurnal EMBA Vol. 4 No.2 Juni 2016 | Total biaya persediaan bahan baku ikan dengan menggunakan metode EOQ *(Economic Order Quantity)* lebih kecil dibandingan dengan metode yang digunakan oleh PT. Celebes Minapratama. | Meneliti Pengerndalian Persediaan  **Tabel 2.2 Lanjutan**  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 5. | Penerapan model EOQ (Economic Order Quantity) dalam rangka meminimumkan biaya persediaan bahan baku (studi pada UD. Sumber Rejo Kandangan-Kediri)  Chandra yuliana, Topo Wijoyono, Nengah Sudjana  Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), Vol. 36 No.1 (2016) | Hasil perhitungan EOQ dapat diketahui bahwa menunjukan jika perusahaan menerapkan metode EOQ, maka dapat memberikan penghematan biaya persediaan bahan baku pada tahun 2015. | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 7. | Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ *(Economic Order Quantity*) pada Primed Konveksi di Samarinda  Fransi Natalia (2017)  Volume 5 Nomor 4 | Hasil penelitian menunjukkan bahwa diketahui perhitungan biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan oleh Primed Konveksi untuk bahan baku kain lebih besar dibandingkan dengan perhitungan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Efisiensi biaya persediaan bahan baku dihasilkan dengan menerapkan EOQ sebesar Rp 7.261.050,06  **Tabel 2.2 Lanjutan** | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 8. | Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Industri Garmen di PT. DM  Nunung Nurhasanah, Syarif Hidayat, Ajeng Putri Listianingsih, Devi Utami Agustini, Faikar Zakky Haidar, Nida’ul Hasanati (2016)  Vol. 13 No. 2 | Dari hasil perhitungan sistem persediaan, didapat metode perpetual memiliki biaya yang terkecil. Untuk perhitungan keterbatasan luas gudang bahan baku dibutuhkan 4 rak untuk penyimpanan aksesoris dengan total luas 107m2, dengan luas gudang total sebesar 144m2. | Meneliti Pengerndalian Persediaan  Meminimumkan biaya persediaan | Tempat dan waktu penelitian berbeda. |
| 9. | *Analyzing Inventory Material Management Control Technique On Residential Construction Project*  Harsh Soni, Dr. Jayeshkumar Pitroda, Prof. J.J. Bhavshar  IJARIIE Vol.2  Issue .3 2016 | *That if there in help of Economic Order Quantity material can reduce wastage on site. Economic Order Quantity maintains the sufficient material safety stock in period short supply and reduced material wastage.* | *Economic Order*  *Quantity (EOQ) Model*  *Inventory Material Management Control* | *Inventory control techniques such as ABC, SDE* |
| 10. | *An Economic Order Quantity Model for Defective Items under Permissible Delay in Payments and Shortage*  Harun Sulak Abdullah Eroglu Mustafa Bayhan  *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences January* 2015, Vol. 5, No. 1 | *Finally, numerical examples were given for two case of the developed model and the effects of variations of permissible delay and defective rates on optimal values were examined with sensitivity analysis. The analysis showed that, with*  *increasing of permissible delay in payment, total profit*  **Tabel 2.2 Lanjutan**  *increases while order size decreases; but if defective rate increases, total profit decreases while order size*  *increases.* | *Economic Order Quantity (EOQ) Model* | *For Defective Items*  *Under Permissible*  *Delay in Payments and Shortage* |
| 11. | *Efficiency Of Raw Material Inventories In Improving Supply Chain Performance Of Cv. Fiva Food*  Artadi Nugraha, Sukardi, and Amzul Rifin  *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, Vol. 1 No.1, January 2016 | *In the process of procurement of raw materials, the company needs to conduct ABC analysis in advance to determine which raw materials are prioritized in controlling supplies. There are several methods that can be used by the company as an alternative to control raw materials including EOQ and POQ methods. Both methods can be considered to be an alternative method in the control of raw materials, for those have been proven to deliver cost- savings for supplies.* | *Economic Order Quantity (EOQ) Model*  **Tabel 2.2 Lanjutan** | *Model POQ (Period Order Quantity) Raw Material Inventories In Improving Supply Chain Performance Of Cv. Fiva Food* |
| 12. | *Inventory Management Through Eoq Model A Case Study Of Shpresa Ltd,*  Albania Eduina Guga Orjola Musa  *International Journal Of Economics, Commerce and management Orjola Musa Orjola Musa* Vol. 3 Issue 12, Desember 2015 | *The use of the EOQ model in inventory management for "Shpresa Ltd" will result in reduction of the cost of ordering and inventory holding costs, and as a result, the reduction of the total cost.* | *Economic Order Quantity (EOQ) Model* | *Inventory product Vase flower* |
| 13. | *An EOQ Model for Perishable Items with Freshness dependent Demand and Partial*  Backlogging Xiaoming Yan  *International Journal of Control and Automation* Vol. 5, No. 4, December, 2012 | *Control of raw material inventory using EOQ method is more efficient* | *Economic Order Quantity (EOQ) Model* | *For Perishable Items with Freshness dependent Demand and Partial Backlogging* |

Terdapat beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti lain, bila dilihat dari lokasi penelitian sebelumnya dilakukan pada PG. Ngdirejo Kediri merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konveksi, bahan baku yang digunakan seperti kain katun, jeans dll yang mengolah bahan setengah jadi menjadi barang jadi. PT. Bo Kyung merupakan sebuah industry sepatu, jenis bahan baku yang diteliti adalah midsole. Kemudian persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu mengenai penelitian yang dilakukan pada Primed Konveksi Samarinda, dari segi jenis perusahaan, barang yang di produksi, jenis bahan baku dan penerapan metode persediaan bahan baku memiliki kesamaan serta penelitian yang dilakukan pada PT. DM merupakan sebuah industry garmen yang memiliki kesamaan dari proses pengolahan bahan baku dan penerapan metode persediaan bahan baku. Kemudian dari semua penelitian di atas memiliki kesamaan dalam penerapan metode EOQ (*economic order quantity*) dalam mengelola persediaan bahan baku. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pilihan untuk perusahaan konveksi Holmes Wear dalam menentukan metode persediaan yang akan digunakannya, dengan maksud agar keuntungan maksimal dapat tercapai atau dapat menggunakan biaya yang lebih efisien.

1. **Kerangka Pemikiran**

Suatu kegiatan dalam memproduksi barang yang bersifat komplek yang berarti bahwa barang tersebut terdiri dari beberapa komponen yang membentuknya, diperlukan suatu perencanaan atau penyimpanan-penyimpanan komponen tersebut sesuai jumlah yang diperlukan. Karena kebutuhan komponen tergantung pada jumlah barang yang akan di produksi, sehingga apabila terjadi kekurangan jumlah salah satu komponen, proses produksi akan mengalami masalah. Seperti yang dikemukakan Manahan P. Tampubolon (2014:234) bahwa “Manajemen persediaan sangat berkaitan dengan sistem persediaan didalam suatu perusahaan, yang bertujuan untuk menciptakan efisiensi dalam proses konversi.

Secara konservatif efisiensi yang dapat dihasilkan manajemen persediaan akan dapat menekan biaya produksi, biaya produksi yang efisien akan dapat mendorong harga jual yang lebih bersaing dibandingkan competitor lain yang tidak menciptakan efisiensi. Dalam rangka pengaturan ini, perlu ditetapkan kebijakan-kebijakan yang berkenaan dengan persediaan, baik mengenai pemesanannya maupun mengenai tingkat persediaan yang optimal. Mengenai pemesanan bahan-bahan perlu ditentukan berapa jumlah yang dipesan agar pemesanan tersebut ekonomis, sedangkan mengenai persediaan perlu ditentukan berapa besarnya persediaan pengaman dan kapat pemesanan itu kembali dilakukan.

Menurut penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh para peneliti terdapat beberapa persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Azmi dkk, (2016) yang berjudul Analisis Metode EOQ *(economic Oeder Quantity)* Sebagai Dasar Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembantu (Studi pada PG. Ngadirejo Kediri) mengemukakan bahwa hasil dari analisis membuktikan bahwa perusahaan dengan menerapkan Metode EOQ (economic Order Quantity) terdapat penghematan pada biaya persediaan.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Shhihah Khoirunnisa dan Nuriyanto (2016) dengan judul Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Midsole pada Industri Sepatu Menggunakan Metode Economic Order Quantity (studi kasus pada PT.BO Kyung) menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan perusahaan lebih besar, bila dibandingkan dengan total biaya persediaan yang dihitung menurut metode EOQ dan terjadi penghematan pada biaya yang dikeluarkan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Parwita Setya Wardhani (2015) degan judul Perencanaan dan pengendalian persediaan dengan metode EOQ PT. Siskem Aneka Timindo, hasil penelitian ini yaitu bahwa perencaan dan pengedalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ, merupakan upaya alternatif perusuhaan untuk mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan sehingga menghasilkan keuntungan yang besar yang dapat digunakan untuk meningkatkan investasi perusahaan dibidang lain.

David dkk (2016) melakukan penelitian dengan judulAnalisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada PT. Celebes Minapratama Bitung total biaya persediaan bahan baku ikan dengan menggunakan metode EOQ *(Economic Order Quantity)* lebih kecil dibandingan dengan metode yang digunakan oleh PT. Celebes Minapratama.

Penelitian yang dilakukan olehChandra dkk (2016)dengan judul penelitianPenerapan model EOQ (Economic Order Quantity) dalam rangka meminimumkan biaya persediaan bahan baku (studi pada UD. Sumber Rejo Kandangan-Kediri) hasil perhitungan EOQ dapat diketahui bahwa menunjukan jika perusahaan menerapkan metode EOQ, maka dapat memberikan penghematan biaya persediaan bahan baku pada tahun 2015.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Nunung dkk (2016) yang berjudul Analisa Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Industri Garmen di PT. DM Dari hasil perhitungan sistem persediaan, didapat metode perpetual memiliki biaya yang terkecil. Untuk perhitungan keterbatasan luas gudang bahan baku dibutuhkan 4 rak untuk penyimpanan aksesoris dengan total luas 107m2, dengan luas gudang total sebesar 144m2.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fransi Natalia (2017) yang berjudul Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ *(Economic Order Quantity*) pada Primed Konveksi di Samarinda menunjukkan bahwa diketahui perhitungan biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan oleh Primed Konveksi untuk bahan baku kain lebih besar dibandingkan dengan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).