

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Manajemen Operasi dan Produksi

Menurut Handoko (2015:3) Manajemen Produksi dan Operasi merupakan usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumber daya – sumber daya atau sering disebut faktor-faktor produksi, tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah dan sebagainya. Dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbagai produk atau jasa. Para manajer produksi dan operasi mengarahkan berbagai masukan (*input*) agar dapat memproduksi berbagai keluaran (*output*) dalam jumlah, kualitas, harga, waktu dan tempat tertentu sesuai dengan permintaan konsumen.

Menurut Fahmi (2014:3) Manajemen produksi merupakan suatu ilmiah yang membahas secara komprehensif bagaimana pihak manajemen produksi perusahaan mempergunakan ilmu dan seni yang dimiliki dengan mengarahkan dan mengatur orang-orang untuk mencapai suatu hasil produksi yang diinginkan. Sedangkan menurut Heizer dan Render (2015:3) manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah masukan menjadi hasil.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan manajemen produksi dan operasi yaitu proses pencapaian kegiatan yang berhubungan dengan usaha menciptakan suatu barang dan jasa dengan usaha-usaha sumber daya manusia agar dapat memproduksi barang yang berkualitas untuk konsumen.

2.1.2. Pengendalian Persediaan

Menurut Handoko (2015:333) pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan, dan mungkin mempunyai (*opportunity cost*) dana dapat di tanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan

Assauri (2016) didalam bukunya menyatakan bahwa pengendalian persediaan adalah salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya. Sedangkan menurut (Sofyan, 2019:9) Pengendalian persediaan bahan baku merupakan suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi daripada persediaan bahan baku dan barang hasil produksi sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dengan efektif dan efisien.

2.1.3. Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Haming dan Nurnajamuddin (2017:4) pengadaan sediaan pada umumnya ditujukan untuk memenuhi hal-hal berikut:

1. Untuk memelihara independensi operasi.
Apabila sediaan material yang diperlukan ditahan pada pusat kegiatan pengerjaan dan jika pengerjaan yang dilaksanakan oleh pusat kegiatan produksi tersebut tidak membutuhkan material yang bersangkutan dengan segera, akan terjadi fleksibilitas pada pusat kegiatan produksi.
2. Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.
Apabila volume permintaan dapat diketahui dengan pasti, perusahaan memiliki peluang untuk menentukan volume produksi yang sama dengan volume permintaan dimaksud.
3. Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu.
Apabila dilakukan pemesanan material dalam jumlah tertentu, biasanya perusahaan pemasok akan memberikan potongan harga. Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian biaya pemesanan termasuk biaya pengiriman sediaan juga akan berkurang.
4. Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.
Penyerahan bahan baku oleh pemasok kepada perusahaan memiliki kemungkinan untuk tertunda karena berbagai penyebab.
5. Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi.

Sehubungan dengan adanya gejala fluktuatif atas permintaan pasar, perusahaan perlu pula mengatur penjadwalan produksi yang bervariasi. Volume permintaan pasar yang berfluktuasi perlu dijawab oleh volume keluaran yang juga bervariasi.

2.1.4. Fungsi Persediaan

Persediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan mempunyai fungsi tersendiri bagi perusahaan yang dapat berguna di masa depan. Handoko (2015:335-336) perusahaan melakukan penyimpanan persediaan barang karena berbagai fungsi, yaitu:

1. Fungsi *Decoupling*

Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (independensi). Persediaan decouples ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa menunggu supplier.

2. Fungsi *Economics Lot Sizing*

Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber-sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per unit. Dengan persediaan *lot size* ini akan mempertimbangkan penghematan-penghematan.

3. Fungsi Antisipasi

Seiring perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data masa lalu. Disamping itu, perusahaan juga sering dihadapkan pada ketidakpastian jangka waktu pengiriman barang kembali sehingga harus dilakukan antisipasi untuk cara menanggulangnya.

2.1.5. Jenis-jenis Persediaan

Menurut Rusdiana (2014:375) berdasarkan fungsinya, persediaan dikelompokkan menjadi:

1. Lot-size-inventory,
yaitu persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan pada saat itu.
2. *Fluctuation stock*
merupakan persediaan yang diadakan untuk menghadapi permintaan yang tidak bisa diramalkan sebelumnya, serta untuk mengatasi berbagai kondisi tidak terduga, seperti terjadi kesalahan dalam peramalan penjual kesalahan waktu produksi, kesalahan pengiriman.
3. *Anticipation stock*
yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan seperti mengantisipasi pengaruh musim.

Menurut Assauri (2019:227) Untuk menjalankan fungsi *inventory*, perusahaan-perusahaan umumnya menjaga adanya empat jenis inventori. Keempat jenis *inventory* itu adalah:

- (1) Bahan baku,
- (2) *Inventory* dari barang dalam proses dikerjakan,
- (3) *Inventory maintenance/repair/operating supplies* (MROS)
- (4) *Inventory* barang jadi.

Inventory bahan baku dibeli dalam keadaan belum diproses. *Inventory* ini digunakan secara terpisah pasokannya dari proses produksi. Dalam penanganan *inventory* bahan baku, umumnya pendekatan yang lebih disukai adalah menghilangkan perbedaan dari pemasoknya dalam kualitas, kuantitas, atau waktu deliverinya, sehingga tidak perlu dipisah-pisahkan.

Inventory barang dalam proses atau *Work-in-Process* (WIP) adalah komponen komponen atau bahan baku yang sedang dalam proses pengerjaan, tetapi belum selesai. WIP ada karena dari waktu yang telah digunakan dalam proses yang berkaitan dengan produk dalam pembuatannya, disebut waktu siklus atau *cycle time*. Terjadinya

pengurangan *cycle time*, maka akan terjadi pengurangan *inventory*. Pelaksanaan tugas ini tidak sulit. Selama waktu produk dibuat, pada kenyataannya ada waktu nganggur atau tidak jalan. Pada dasarnya waktu kerja atau *run time* adalah bagian kecil dari waktu aliran *material*.

Maintenance/Repair/Operating supplies (MROS) adalah mencurahkan untuk perlengkapan *maintenance/repair/operating* yang dibutuhkan, agar dapat terjaga mesin-mesin dan proses dapat produktif. MROS ini ada, karena terdapatnya kebutuhan dan waktu untuk perawatan dan perbaikan dari peralatan, adalah tidak dapat diketahui. Walaupun demikian permohonan untuk *inventory* MRO adalah sering, dan merupakan fungsi dari *scheduling* perawatan atau pemeliharaan, sedangkan yang lainnya merupakan permintaan MAROS yang tidak terjadwal, tetapi harus diantisipasi. *Inventory* Barang Jadi adalah produk yang sudah selesai diproses dan menunggu pengiriman. Barang jadi diinventarisasi, karena permintaan dari para pelanggan pada masa depan adalah tidak dapat diketahui.

2.1.6. Bahan Baku

Rusdiana (2014:382) meskipun bahan baku dapat digunakan secara luas untuk menutup seluruh bahan baku yang dipergunakan dalam produksi, sebutan dibatasi untuk barang-barang yang secara fisik dimasukkan dalam produk yang diproduksi. Istilah bahan pembantu pabrik (*factory supplies*) atau bahan pembantu produksi (*manufacturing supplies*) kemudian dipergunakan untuk menyebut bahan tambahan, yaitu bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak secara langsung dimasukkan dalam produk. Adapun indikatornya yaitu: Biaya pembelian. Biaya pembelian merupakan biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual.

Masiyal dan Kholmi dalam Andries (2019:1114) mendefinisikan pengertian bahan baku merupakan bahan yang membentuk sebagian besar produk jadi, bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau hasil pengolahan sendiri. Dari sini dapat disimpulkan bahwa bahan baku adalah bahan utama yang digunakan dalam proses pembuatan untuk membentuk suatu produk, yang dapat berupa produk atau barang jadi.

2.1.7. Biaya Persediaan

Untuk membuat keputusan dalam *inventory*, harus diperhatikan jenis-jenis biaya yang terjadi. Menurut Assauri (2016:228) jenis-jenis biaya yang berdampak pada keputusan besarnya *inventory* adalah:

1. Biaya memegang *inventory*

Biaya ini mencakup biaya penyimpanan, biaya handling, biaya asuransi, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan, dan biaya penuaan atau keusangan. Disamping itu, dipertimbangkan biaya hilangnya pemanfaatan atau *opportunity cost of capital* dari investasi yang tertanam dalam persediaan. Secara nyata, bila biaya memegang *inventory* itu tinggi, maka hal ini akan mendorong tingkat *inventory* itu rendah. Dan harus diisi kembali.

2. Biaya penyiapan atau perubahan produksi

Biaya ini timbul dalam penyiapan kebutuhan produk, yang akan selalu berbeda. Perbedaan itu meliputi bahan, dan biaya penyiapan peralatan tertentu, serta penyiapan arsip yang diperlukan. Disamping itu terdapat waktu dan bahan yang dibutuhkan secara layak atas perpindahan dari stok material sebelumnya.

3. Biaya pemesanan.

Biaya ini merupakan biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang. Biaya pemesanan meliputi seluruh rincian seperti item yang dihitung, dan jumlah pesanan yang dikalkulasikan. Biaya pemesanan ini terkait dengan biaya pemeliharaan sistem, yang dibutuhkan untuk dapat mengikuti jalannya pesanan yang dicakup dengan biaya pesanan.

4. Biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan.

Biaya ini terjadi akibat stok dari suatu item kosong dan pesanan untuk item itu harus ditunggu, sampai datang atau tiba, sehingga biaya timbul pesanan pengganti atau juga membatalkan atau menolaknya. Dalam hal ini terdapat suatu *trade-off* antara biaya memegang persediaan untuk memenuhi permintaan, dengan biaya yang timbul akibat kekurangan stok. Keseimbangan untuk ini kadang-kadang sulit dicapai, karena adalah tidak mungkin untuk mengestimasi hilangnya kerugian akan harapan kepuasan pelanggan, karena tidak adanya persediaan.

2.1.8 Peramalan (*Forecasting*)

Definisi peramalan (*Forecasting*) menurut Martono (2019:132) adalah sebuah proses sebelum perencanaan yang bertujuan memperkirakan kondisi pasar dan permintaan konsumen (bisa konsumen akhir maupun perusahaan yang dipasok bahan mentahnya) di masa mendatang.

Menurut Steven dan Choung dalam Ngantung dan Jan (2019:4860) peramalan adalah input dasar dalam proses pengambilan keputusan manajemen operasi pada menaruh liputan tentang permintaan di masa mendatang menggunakan tujuan untuk memilih berapa kapasitas atau persediaan yang dibutuhkan untuk menciptakan keputusan *staffing*, *budget* yang wajib disiapkan, pemesanan barang berdasarkan *supplier* dan *partner* menurut rantai pasok yang diharapkan membuat suatu perencanaan.

Tujuan peramalan menurut Heizer dan Reinder (2015:47) antara lain:

1. Sebagai pengkaji kebijakan perusahaan yang berlaku disaat ini di masa lalu dan juga melihat sejauh mana pengaruh di masa datang.
2. Peramalan dibutuhkan karena terdapat *time lag* atau *delay* antara ketika suatu kebijakan perusahaan ditetapkan dengan ketika diimplementasikan.
3. Peramalan adalah dasar penyusutan bisnis di suatu perusahaan sehingga bisa meningkatkan efektivitas sebuah rencana bisnis.

Jenis – jenis peramalan menurut Ahmad (2018:32) berdasarkan jangka waktu antara lain:

1. Peramalan jangka pendek (kurang dari satu tahun, umumnya kurang 3 bulan). Peramalan ini digunakan untuk merencanakan pembelian, penjadwalan kerja, dan tingkat produksi.
2. Peramalan jangka menengah (tiga bulan hingga tiga tahun). Peramalan ini digunakan untuk merencanakan penjualan, perencanaan, penggarapan produksi, dan menganalisis berbagai rencana operasi.
3. Peramalan jangka panjang (tiga tahun atau lebih). Peramalan ini digunakan untuk merencanakan produk baru seperti penganggaran modal, lokasi fasilitas atau ekspansi, dan penelitian serta pengembangan.

Karakteristik peramalan yang baik menurut Nasution dalam Ngantung dan Jan (2019:4861) yaitu:

1. Akurasi

Akurasi dari suatu hasil peramalan diukur dengan kebiasaan dan kekonsistenan peramalan. Hasil peramalan dikatakan bias bila peramalan tersebut terlalu tinggi atau terlalu rendah dibanding dengan kenyataan yang sebenarnya terjadi. Hasil peramalan dikatakan konsisten bila besarnya kesalahan peramalan relatif kecil.

2. Biaya

Biaya yang diperlukan untuk pembuatan suatu peramalan tergantung dari jumlah item yang diramalkan, lamanya periode peramalan, dan metode peramalan yang dipakai.

3. Kemudahan

Penggunaan metode peramalan yang sederhana, mudah dibuat, dan mudah diaplikasikan akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Menurut Makridakis, Wheelwright dan McGee dalam Ngantung dan Jan (2019:4861) peramalan memainkan peranan penting dalam beberapa bagian organisasi yaitu:

1. Penjadwalan sumber daya yang tersedia

Penggunaan sumber daya yang efisien memerlukan penjadwalan produksi, transportasi, kas, personalia dan sebagainya.

2. Penyediaan sumber daya tambahan

Waktu tenggang (*lead time*) untuk memperoleh bahan baku, menerima pekerja baru atau membeli mesin dan kebutuhan sumber daya di masa yang akan datang.

3. Penentuan sumber daya yang diinginkan

Setiap organisasi harus menentukan sumber daya yang ingin dimiliki dalam jangka panjang. Keputusan seperti itu bergantung pada kesempatan pasar, faktor-faktor lingkungan dan pengembangan internal dari sumber daya *financial*, manusia, produk dan teknologis. Semua penentuan ini memerlukan ramalan yang baik dan manajer dapat menafsirkan perkiraan serta membuat keputusan yang tepat

2.1.9. Model Persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Ahmad (2018:175) mengungkapkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menjawab berapa banyak yang harus dipesan. *Economic Order Quantity* (EOQ) atau *Economic Lot Size* adalah suatu metode manajemen persediaan yang paling terkenal dan paling tua sejak 1914 yang diperkenalkan oleh FW. Haris. Model ini dapat digunakan untuk persediaan yang dibeli dan dibuat sendiri yang banyak digunakan sampai saat ini karena penggunaannya relatif mudah.

Menurut Fahmi (2016:120) model *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan.

Heizer dan Render dalam Andries (2019:1114) *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab dua pertanyaan penting yakni kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan.

2.1.10. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Persediaan ini akan memberikan perlindungan kepada perusahaan ketika terjadi ketidakpastian permintaan dan *supply* bahan baku. Hal ini terjadi ketika permintaan lebih besar dari apa yang diramalkan oleh perusahaan atau ketika waktu untuk memesan bahan baku ulang lebih lama dari yang diestimasi. Persediaan pengaman akan menjamin bahwa permintaan pelanggan akan dipenuhi dengan segera, dan apa yang tidak diinginkan oleh pelanggan yang tidak ingin menunggu ketika barang yang diinginkan tidak tersedia (Eunike 2021:29)

Menurut Ristono dalam Kansil, Jan, Pondaag (2019:4769) mendefinisikan adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan, apabila persediaan pengaman tidak mampu mengantisipasi ketidak pastian tersebut, akan terjadi kekurangan persediaan (*stock out*).

Pernyataan lain dikemukakan oleh Martono (2019:120) ada kalanya pengiriman inventori/barang kebutuhan dari pemasok terlambat, sehingga perusahaan membutuhkan sediaan/*inventory* pengaman (*safety stock*) untuk menjamin proses ketika pengiriman datang terlambat. Hal ini untuk mencegah kondisi *stockout* (kehabisan inventori).

2.1.11. Titik Pemesanan Kembali atau *Reorder Point* (ROP)

Untuk dapat memenuhi permintaan konsumen perusahaan atau pelaku usaha harus mampu membuat perhitungan yang strategis agar proses produksinya tidak terhambat dan berjalan dengan lancar. Penulis mengemukakan teori dari beberapa pakar tentang reorder point atau titik pemesanan kembali. Menurut Fahmi (2016:122) pengertian dari *reorder point* adalah titik dimana suatu perusahaan atau institusi bisnis harus memesan barang atau bahan guna menciptakan kondisi persediaan yang terus terkendali.

Menurut Heizer dan Render (2015:567), titik pemesanan ulang (*Reorder Point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tingkat itu, pemesanan harus dilakukan. Pendapat lain dikemukakan oleh Ahmad (2018:175) bahwa titik pemesanan ulang adalah titik waktu dimana pesanan baru harus dilakukan.

2.2. Penelitian Terdahulu

Yulanda (2021), melakukan penelitian dengan judul Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Ordinary Least Square* Dan *Economic Order Quantity* pada UMKM Sepatu. Model analisis yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square*, *Economic Order Quantity* dan *ReOrder point*. Hasil penelitian menggunakan perhitungan EOQ menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh UKM sepatu Pak Romi masih belum optimal, karena menurut hasil perhitungan EOQ selisih yang didapatkan masih cukup banyak. Jika pelaku usaha bisa menerapkan frekuensi pemesanan yang optimal menurut perhitungan EOQ maka dalam penyediaan bahan baku bisa lebih efisien.

Ismi (2019), melakukan penelitian dengan judul Analisis Persediaan Bahan Baku Hasil Produksi Dengan Metode *Economic Order Quantity* pada P.O Supendi Shoes. Model analisis yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* dan *ReOrder Point*. Hasil penelitian menggunakan perhitungan menggunakan EOQ menunjukan bahwa kebijakan pengadaan persediaan bahan baku sepatu imitasi yang dilakukan oleh P.O Supendi Shoes selama ini optimal dan belum menunjukkan biaya yang minimum dalam arti persediaannya masih lebih besar dibandingkan dengan apabila perusahaan menerapkan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ.

Anisa (2022), melakukan penelitian dengan judul Analisis Pengendalian Bahan Baku Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di BFC Taman Cimanggu. Model analisis yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square*, *Economic Order Quantity* dan *ReOrder point*. Hasil penelitian menggunakan perhitungan EOQ menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh BFC Taman Cimanggu menunjukkan bahwa pemesanan bahan baku yang optimal menurut kebijakan yang telah Dengan menggunakan metode EOQ pelaku usaha dapat menghemat total biaya persediaan untuk ayam potong sebesar Rp. 102.023, untuk tepung Rp. 49.000, untuk minyak Rp. 45.604. untuk peramalan penjualan tahun 2022 menurut metode OLS adalah sebanyak 2.703 kg. Berdasarkan perhitungan pengolahan metode yang digunakan peneliti, bisa dilihat Dengan digunakannya metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dalam kebijakan pengadaan bahan makanan maka akan mendapatkan kuantitas pemesanan bahan makanan yang optimal dengan biaya yang minimum.

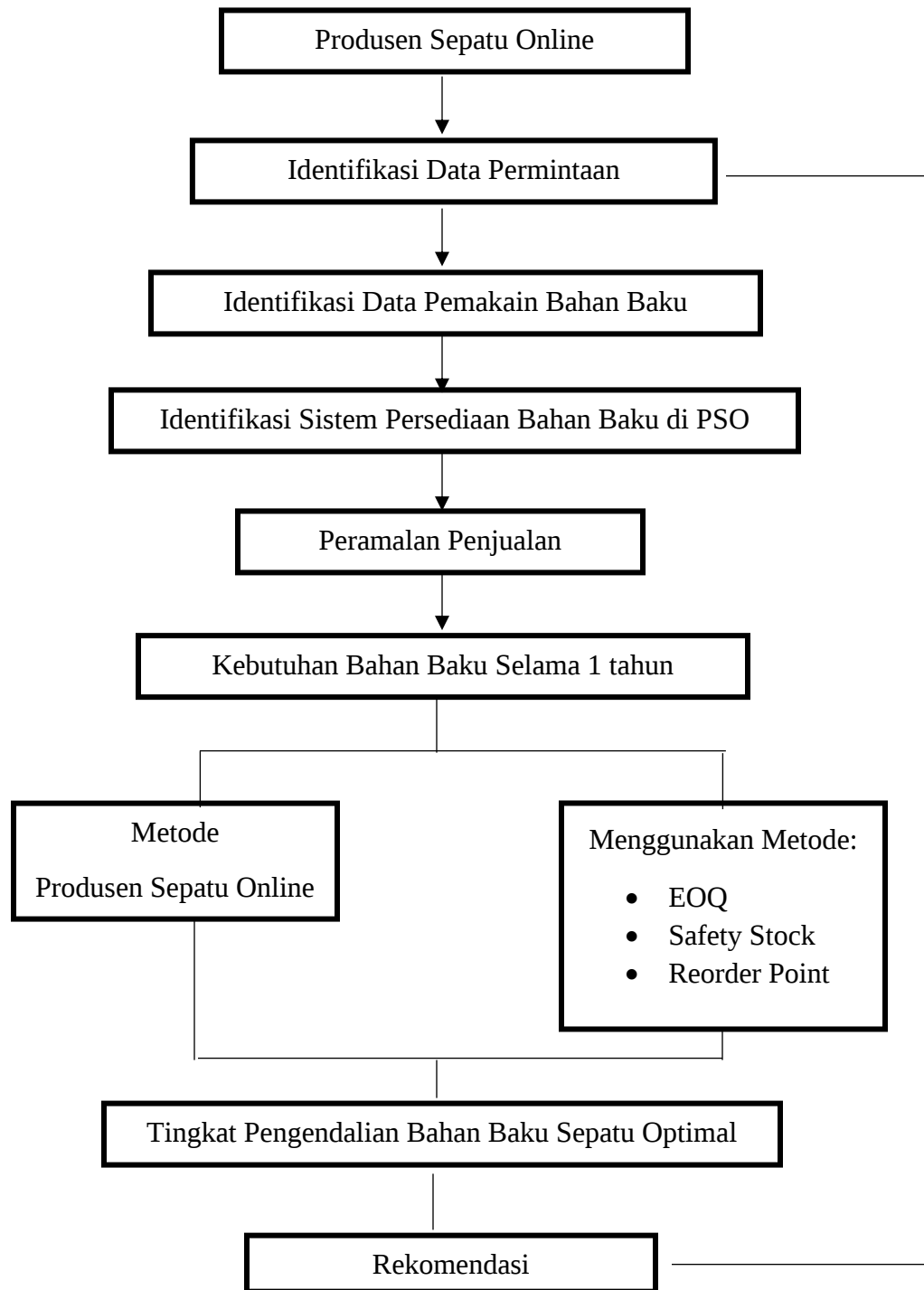
Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu

PENELITI	JUDUL	VARIABEL	ANALISIS	HASIL
Yulanda (2021)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode <i>Ordinary Least Square</i> Dan <i>Economic Order Quantity</i> pada UMKM Sepatu	Persediaan Bahan Baku, <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Analisis menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Hasil pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ, <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> berpengaruh positif bagi perusahaan karena yang perusahaan terapkan belum optimal.
Ismi (2019)	Analisis Persediaan Bahan Baku Hasil Produksi Dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> pada P.O Supendi Shoes	Persediaan Bahan Baku, <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Analisis menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Hasil pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ, <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> berpengaruh positif bagi perusahaan karena yang perusahaan terapkan belum optimal.
Anisa (2022)	Analisis Pengendalian Bahan Baku Dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) di BFC Taman Cimanggu.	Persediaan Bahan Baku, <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Analisis menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Hasil pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ, <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> berpengaruh positif bagi perusahaan karena yang perusahaan terapkan belum optimal.

Sumber: Penelitian

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual diartikan sebagai hubungan-hubungan yang bertujuan untuk penjabaran bagi sebuah penelitian yang akan dilakukan dan biasa disebut sebagai rangkuman pada variabel dalam penelitian. Dalam kerangka konseptual tersebut digambarkan dengan sangat jelas bagaimana alur penelitian yang akan dilakukan. Seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.3. Kerangka Konseptual Penelitian

Sumber: Penulis (2023)

Penelitian dimulai dari peneliti mengamati langsung keadaan pengendalian persediaan bahan baku dan melihat kebijakan di PSO untuk melakukan observasi, wawancara dan pengendalian data dan memperoleh informasi. Selanjutnya,

mengidentifikasi data permintaan dan pemakaian bahan baku dari beberapa sumber data pada PSO. Tahap berikutnya yaitu mengidentifikasi sistem pengendalian persediaan yang diterapkan PSO dan menganalisis kondisi persediaan bahan baku yang terdiri dari *volume* penggunaan, waktu tunggu sejak barang dipesan pada pemasok hingga diterima, jumlah pemesanan, dan biaya persediaan.

Setelah data tersebut diperoleh, maka dapat dilanjutkan analisis peramalan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dan setelah mendapatkan kebutuhan produk selama 1 tahun dilanjutkan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Selanjutnya melakukan perbandingan atas sistem pengendalian persediaan bahan baku dengan metode yang sudah diberlakukan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Dari kerangka konseptual diatas maka dapat diketahui bahwa suatu perusahaan atau pelaku usaha menginginkan biaya pembelian dan persediaan bahan baku agar dapat ditekan seminimal mungkin dan menjadi optimal maka harus menetapkan kebijaksanaan pembelian berdasarkan pada pertimbangan menggunakan persediaan ekonomis (EOQ), pemesanan kembali (*reorder point*) dan persediaan bahan baku (*safety stock*).