

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT HERBAL  
PADA TOKO AL UMM MUBAROKAH**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Putri Widia Sandi  
140410231**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2018/2019**

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT HERBAL  
PADA TOKO AL UMM MUBAROKAH**

**Skripsi**  
**Untuk memenuhi salah satu syarat**  
**memperoleh gelar sarjana**



**Oleh**  
**Putri Widia Sandi**  
**140410231**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PUTERA BATAM**  
**2018/2019**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun diperguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing;
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta di sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 13 Februari 2019  
Yang membuat pernyataan,

*(Materai Rp.6000)*

**Putri Widia Sandi**  
140410231

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT HERBAL  
PADA TOKO AL UMM MUBAROKAH**

**Skripsi**  
**Untuk memenuhi salah satu syarat**  
**memperoleh gelar sarjana**

**Oleh**  
**Putri Widia Sandi**  
**140410231**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal**  
**Seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 13 Februari 2019**

**Rony Prasetyo, S.T., M.T.**  
**Pembimbing**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan obat herbal di unit usaha Al Umm Mubarakah bulan Agustus - Oktober tahun 2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah telaah dokumentasi. Untuk perencanaan pengadaan obat herbal, dalam penelitian ini dilakukan analisis permintaan dan analisis investasi untuk mengetahui obat herbal mana yang termasuk kelompok A (*fast moving*), kelompok B (*moderate*) dan kelompok C (*slow moving*). Selanjutnya dilakukan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk mengetahui jumlah pesanan ekonomis, serta perhitungan *Reorder Point* (ROP) untuk mengetahui titik pemesanan kembali obat herbal bulan Agustus - Oktober 2018. Hasil analisis menunjukkan bahwa analisis ABC investasi terdapat obat yang termasuk ke dalam kelompok A sebanyak 22 jenis atau 27% dari seluruh obat herbal, menyerap 71% investasi. Kelompok B sebanyak 27 jenis obat atau 34% dari seluruh obat herbal, menyerap 22% investasi. Sementara kelompok C sebanyak 31 jenis atau 38% dari seluruh obat herbal, menyerap 5% investasi. Didapatkan juga hasil perhitungan EOQ dan ROP untuk bulan Agustus-Oktober tahun 2018. Adanya perhitungan ini bermanfaat untuk membantu unit usaha Al Umm Mubarakah dalam pengadaan obat herbal.

Kata Kunci : Analisis ABC, *Economic Order Quantity*, *Reorder Point*

## ***ABSTRACT***

*This research aims to analyze the control of herbal medicinal supplies in the Al Umm Mubarakah business unit in August - October 2018. The data used is secondary data. The method of data accumulation which is conducted in this research was a documentation review. For planning the procurement of herbal medicines, in this research demand analysis and investment analysis were conducted to find out which herbal medicines belonged to group A (fast moving), group B (moderate) and group C (slow moving). Then the calculation of the Economic Order Quantity (EOQ) to find out the number of economical orders, as well as the Reorder Point (ROP) calculation to find out the reorder points for herbal medicines in August - October 2018. The result of investment analysis ABC showing that there are medicine included in the group A total of 22 types or 27% of all herbal medicines absorb 71% of investment. Group B had 27 types of drugs or 34% of all herbal medicines, absorbing 22% of investment. While group C was 31 types or 38% of all herbal medicines, absorbing 5% of investment. Also obtained the results of EOQ and ROP calculations for August-October 2018. The existence of this calculation is useful to assist Al Umm Mubarakah's business units in procuring herbal medicines.*

*Keywords: ABC Analysis, Economic Order Quantity, Reorder Point*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhana wa taala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata sata (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
3. Bapak Rony Prasetyo, S.T, M.T. yang sangat peduli juga yang telah memberikan kepercayaannya kepada saya selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
5. Ibu Hazimah,S.Si,M.Si, selaku pembimbing akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
6. Mama tercinta yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal.
7. Umi tersayang, Papito, Papa, Etek nina, Om Surya dan semua keluarga besar;
8. Kak Dyah Ayu, yang sangat banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang juga tak henti memberikan semangat dan perhatiannya.;
9. Sahabat-sahabat ku Madinah, alm Ummu Azizah, Kak Anys, Deka, Ikka, Lisa, Yulia, Maylin, Lidia, Kak Diana, Kak Rosna, Kak Eva, Kak Mamik,;
10. Semua teman-teman seangkatan teknik industri Kak Yuli, Riska, Sintia, Sapta, Hendra, dts.;
11. Bapak Djoni, Bapak Jaka Pribadi Utama, dan seluruh Staff Toko Al Umm Mubarakah.

Semoga Allah Subhana Wa taala membalas Kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amiin.

Batam, 13 Februari 2019

Putri Widia Sandi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Persediaan .....	9
2.2 Pengendalian Persediaan.....	10
2.3 Fungsi Persediaan .....	11
2.4 Jenis-Jenis Persediaan.....	12
2.5 Biaya-Biaya Persediaan .....	14
2.6 Analisis ABC .....	16
2.7 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	19
2.8 <i>Reorder Point</i> (ROP) .....	21
2.9. Penelitian Terdahulu .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1 Desain Penelitian .....	25
3.2 Variabel Penelitian.....	27
3.3 Populasi dan Sampel.....	28



3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.5	Teknik Analisa Data .....	29
3.6	Lokasi Penelitian.....	31
3.7	Jadwal Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Hasil Pengumpulan Data .....	33
4.2	Hasil Pengolahan Data.....	34
4.3	Pembahasan .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>53</b>
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>55</b>

**LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Pendukung Penelitian**

**Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup**

**Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Unit Usaha Al Umm Mubarakah .....	31

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian Terdahulu .....	23
Table 3.1 Jadwal Penelitian.....	32
Table 4.1 Jumlah Karyawan Al Umm Mubarakah .....	33
Table 4.2 Analisis ABC Pemakaian Obat Herbal .....	35
Table 4.3 Analisis ABC Investasi Obat Herbal .....	36
Table 4.4 Komponen Biaya Pemesanan.....	39
Table 4.5 Perhitungan EOQ Kelompok Obat A.....	41
Table 4.6 Perhitungan ROP Kelompok Obat A .....	43

## DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Perhitungan EOQ.....	30
Rumus 3.2 Perhitungan ROP .....	30
Rumus 4.1 Perhitungan Peresentase .....	34

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Manusia memerlukan beberapa kebutuhan pokok dan terdapat beberapa kebutuhan pokok yang minimal sangat dibutuhkan sehingga manusia dapat terus hidup. Salah satu diantara kebutuhan yang dimaksud adalah kesehatan. Kesehatan merupakan hal yang mutlak yang dibutuhkan oleh setiap orang. Tanpa kesehatan seseorang tidak dapat beraktivitas dan bekerja. Selain itu kesehatan merupakan salah satu unsur kesejahteraan yang sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 pasal 28H dan Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan (Sudjadi, Widanti, & Sarwo, 2017:15).

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kesehatan adalah dengan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Salah satu pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang telah diakui keberadaannya dan manfaatnya oleh masyarakat adalah pelayanan kesehatan tradisional.

Pengobatan tradisional merupakan bukti sejarah dari upaya pelayanan kesehatan pada masa lalu. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), sebanyak 80% dari total populasi benua Asia dan Afrika bergantung pada pengobatan tradisional. WHO juga telah mengakui pengobatan tradisional dapat mengobati berbagai jenis penyakit infeksi, penyakit akut, dan penyakit kronis. Pengobatan

tradisional menjadi pilihan beberapa masyarakat Indonesia sebagai komplementer pada pengobatan konvensional akibat mahalnya pengobatan konvensional. Menurut data Riset Kesehatan Dasar 2010, presentase penduduk Indonesia yang pernah mengonsumsi jamu sebanyak 59,12%. Dari jumlah tersebut sekitar 95,60% yang merasakan manfaatnya. Dengan kata lain, lebih dari setengah penduduk Indonesia mengonsumsi jamu. Hal ini merupakan pangsa pasar yang besar dalam mengembangkan pengobatan tradisional di Indonesia. (Yuningsih, 2012:9).

Hal yang tidak lepas dari pelayanan kesehatan adalah obat. Dalam definisi yang disebutkan dalam Undang-Undang Kesehatan, obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Obat tradisional yang berizin harus berasal dari sumber yang sudah terbukti berkhasiat dan aman digunakan dalam pencegahan, pengobatan, perawatan atau pemeliharaan kesehatan. Jenis pengobatan tradisional yang mulai diintegrasikan ke dalam pengobatan konvensional adalah penggunaan obat tradisional. Sedikitnya terdapat 7.000 tumbuhan berkhasiat mengobati penyakit yang tersebar diseluruh penjuru Indonesia. Tumbuhan tersebut di manfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional. Obat tradisional mencakup jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka. Dan ketiga jenis obat tersebut harus melalui standar penilaian yang dilakukan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) sehingga khasiat dan keamanannya terjamin (Yuningsih, 2012:10).

Unit usaha Al Umm Mubarakah adalah perusahaan dagang yang menjual berbagai macam obat herbal yang setiap produknya telah berizin BPOM. Menurut (Aprilia, Morasa, & Elim, 2014:1152) perusahaan dagang dapat didefinisikan sebagai suatu organisasi yang melakukan kegiatan usaha dengan membeli barang dari pihak/perusahaan lain kemudian menjualnya kembali tanpa mengubah bentuk atau sifat barang kepada masyarakat baik berupa eceran atau grosir dan distributor sehingga unit usaha Al Umm Mubarakah adalah perantara penjualan berbagai macam obat herbal yang merupakan mata rantai dari saluran distribusi antara produsen dan konsumen.

Dalam menghadapi persaingan pasar yang ketat diperlukan strategi yang baik dalam memenuhi permintaan. Karena di kota Batam sudah banyak sekali unit usaha yang menjual obat herbal. Di area unit Al Umm Mubarakah saja tepatnya kawasan Genta satu ada sekitar sembilan unit usaha yang menjual obat herbal, sehingga dalam menghadapi persaingan pasar unit usaha Al Umm Mubarakah harus teliti dalam hal perencanaan persediaan obat herbal agar tidak terjadi kekosongan dalam pengadaan obat sehingga dapat menghitung tingkat pembelian optimal agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan. Pembelian obat herbal yang terlalu banyak akan menyebabkan pengeluaran dana yang cukup besar karena, persediaan obat herbal yang berlebih sehingga akan memerlukan penyimpanan yang besar juga memungkinkan obat herbal akan menjadi rusak atau kadaluarsa. Pembelian obat herbal yang terlalu kecil yang akan menekan keuntungan yang disebabkan kehabisan stok, hal ini menyebabkan hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan, dengan adanya kebutuhan konsumen yang tidak dapat

dipenuhi. Pengendalian terhadap persediaan tidak dapat 100% menghilangkan resiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar maupun terlalu kecil. Pengendalian persediaan hanya dapat mengurangi risiko sekecil mungkin sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian yang cukup banyak (Juventia & Hartanti, 2016:55-56). Untuk itu pengendalian persediaan sangatlah penting karena akan berpengaruh pada efisiensi biaya, kelancaran produksi guna memenuhi permintaan konsumen dan keuntungan usaha itu sendiri. Saat ini unit usaha Al Umm Mubarakah belum mempunyai dasar dalam kebijakan persediaan. Penanganan persediaan obat herbal dilakukan berdasarkan asumsi pribadi dan kebijakan dari pihak manajemen unit usaha Al Umm Mubarakah. Dalam penanganan persediaan biasanya juga diiringi dengan pemesanan kembali agar tidak terjadi kekurangan persediaan obat herbal. Pada unit usaha Al Umm Mubarakah juga belum mengetahui kapan sebaiknya obat herbal dilakukan pemesanan kembali sehingga sering terjadi kekurangan obat (*stock out*) pada unit usaha ini.

Usaha yang dapat dilakukan unit usaha Al Umm mubarakah untuk mengatasi masalah-masalah tersebut yaitu dengan membuat perencanaan jumlah persediaan yang tepat, pengendalian persediaan obat herbal di unit usaha Al Umm Mubarakah yang beraneka ragam macamnya, diperlukan klasifikasi yang tepat menurut tingkatan prioritas dari beragam kriteria seperti : harga beli, harga jual total obat yang dipesan, total obat yang terjual dan sisa persediaan. Salah satu pengendalian persediaan obat herbal adalah menggunakan metode ABC. Analisis ABC adalah suatu analisis yang dapat digunakan dalam menganalisis pola



konsumsi. Dengan analisis ABC maka dapat membantu pihak manajemen menentukan persediaan obat herbal mana yang harus diprioritaskan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. Selanjutnya metode yang paling banyak digunakan untuk manajemen persediaan obat herbal adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Model EOQ digunakan untuk menghitung pemesanan dengan biaya optimum dan seimbang antara biaya persediaan dan biaya tambahan. Dan untuk mengetahui kapan obat herbal dilakukan pemesanan kembali untuk mencegah terjadinya kekosongan barang (*Stock Out*) dapat menggunakan metode *Re-Order Point* (ROP) (Stephanus Bimata Dyatmika dan & Krisnadewara, 2017:88).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul “Pengendalian Persediaan Obat Herbal Pada Toko Al Umm Mubarakah”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, muncul masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Banyaknya kelebihan stok obat sehingga dapat membuat obat menjadi kadaluarsa atau rusak dan kurangnya stok obat dalam memenuhi kebutuhan konsumen yang keduanya sangat berpengaruh terhadap manajemen keuangan unit usaha Al Umm Mubarakah.
2. Ketidak mampaun unit usaha Al Umm Mubarakah dalam merencanakan kapan seharusnya dilakukan pemesanan kembali, sehingga sering

terjadinya kekosongan barang (*stock out*) dan tidak dapat menyediakan obat yang sedang dibutuhkan konsumen.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus dan tidak meluas peneliti membatasi penelitian pada :

1. Objek penelitian yang diteliti adalah inventori obat herbal pada unit usaha Al Umm Mubarakah.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode ABC (nilai pemakaian dan investasi), metode EOQ dan metode ROP.
3. Perhitungan metode EOQ dan ROP hanya menghitung kelompok obat A dari analisis ABC.
4. Data yang diambil dalam penelitian ini mulai bulan Agustus 2018 hingga bulan Oktober 2018.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Untuk memperjelas permasalahan yang ingin diteliti, peneliti merumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pengelompokan obat berdasarkan nilai pemakaian (*fast moving, moderat dan slow moving*) dan nilai investasinya (kelompok A, B dan C) menggunakan metode analisis ABC di unit usaha Al Umm Mubarakah ?.

2. Berapa jumlah pemesanan optimum obat herbal melalui perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) di unit usaha Al Umm Mubarakah?.
3. Kapan dilakukan pemesanan kembali obat herbal di unit usaha Al Umm Mubarakah ?.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengelompokan obat berdasarkan nilai pemakaian (*fast moving, moderat dan slow moving*) dan nilai investasinya (kelompok A, B dan C) menggunakan metode analisis ABC di unit usaha Al Umm Mubarakah.
2. Mengetahui jumlah pemesanan optimum obat melalui perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) di unit usaha Al Umm Mubarakah.
3. Mengetahui kapan akan dilakukan pemesanan kembali obat herbal di unit usaha Al Umm Mubarakah.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan jawaban dari permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan dan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

## 1. Manfaat Teoritis

- a. Membantu penulis dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah didapat diperkuliahan ke dunia nyata
- b. Melatih penulis untuk dapat menganalisis masalah persediaan barang di lingkungan kerja secara lebih sistematis.
- c. Mengetahui penggunaan analisis ABC, mengetahui efisiensi penggunaan metode EOQ dalam meminimumkan biaya persediaan dan mengetahui keefektifan metode ROP dalam menentukan kapan pemesanan kembali dilakukan dengan tepat.
- d. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Dapat digunakan sebagai bahan masukan pengendalian persediaan untuk solusi optimal dalam hal jumlah pesanan obat herbal pada unit usaha Al Umm Mubarakah.
- b. Dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh unit usaha Al Umm Mubarakah dalam penentuan kebijakan pada persediaan selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Persediaan**

Setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Sehingga persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari pelanggan. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan inventori (Persediaan), yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu yang disebut “*Merchandise Inventory*” (persediaan barang dagang). Persediaan ini merupakan persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut didalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan (Minarni dan Susanti, 2014:105).

Menurut (Wijaya et al., 2016:280) persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Menurut (Tuerah, 2014:526) menjelaskan bahwa persediaan meliputi semua barang atau bahan yang diperlukan dalam proses produksi dan distribusi yang digunakan untuk proses lebih lanjut

atau dijual. persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau persediaan barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Dari pengertian persediaan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa persediaan merupakan barang-barang atau bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi maupun digunakan untuk dijual dalam suatu periode tertentu.

## **2.2 Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan merupakan sistem yang digunakan perusahaan sebagai laporan untuk manajemen puncak maupun manajer persediaan sebagai alat ukur kinerja persediaan dan dapat digunakan untuk membantu membuat kebijakan persediaan. Di dalam laporan berisi tingkat persediaan yang diinginkan, biaya operasi persediaan dan tingkat investasi sebagai bahan perbandingan terhadap periode lainnya. Menurut (Wahyuni, 2015:3) pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari suatu persediaan, suku cadang, barang baku, dan barang hasil atau produksi, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.

Pengendalian persediaan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan untuk mengontrol jumlah persediaan bahan baku dan atau persediaan barang jadi, maka perusahaan dapat menghindari terganggunya proses penjualan dan mengetahui penjualan dan pembelian yang optimal (Amrillah, Administrasi, & Brawijaya, 2016:37).

### 2.3 Fungsi Persediaan

Pada dasarnya semua perusahaan memiliki bentuk perencanaan dan sistem control dalam mengolah persediaan didalam perusahaannya ataupun usahannya yang dapat berguna dimasa depan. Menurut (Tuerah, 2014: 526) perusahaan melakukan penyimpanan persediaan barang karena dalam penerapannya persediaan memiliki fungsi sebagai berikut :

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 Sering 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.

## 2.4 Jenis-Jenis Persediaan

Untuk mengakomodasi fungsi dari persediaan, perusahaan juga harus mengetahui jenis dari persediaan, dimana menurut jenisnya dalam urutan pengerjaannya. Menurut (Purwanto, 2012:16-17), persediaan yang ada diperusahaan biasanya terdiri dari empat jenis, yaitu :

1. Persediaan Bahan Mentah (*Raw Msaterials*) yaitu persediaan barang-barang berwujud, contoh : baja, kayu, dan komponen-komponen lainnya. Dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli dari para supplier atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya. Persediaan bahan mentah (baku) harus diadakan karena secara umum adalah tidak ekonomis apabila membeli atau menjadwalkan penyerahan bahan baku saat diperlukan dala proses pembuatan.
2. Persediaan Komponen-Komponen Rakitan yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
3. Persediaan Bahan Pembantu / Penolong yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atas komponen barang jadi.
4. Persediaan barang dalam proses persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau



yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.

5. Persediaan Barang Jadi yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses/diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual/dikirim kepada pelanggan. Persediaan barang jadi secara umum dibuat karena tiga alasan :

- 1) Untuk memungkinkan membuat barang dalam jumlah ekonomis
- 2) Untuk menyediakan permintaan atau menjual dimasa yang akan datang (perkiraan persediaan)
- 3) Untuk menyiapkan suatu penyangga dalam menghadapi gejolak permintaan nyata dari permintaan yang diramalkan (fluktuasi atau persediaan pengaman).

Sedangkan (Salangka, 2013:1122) jenis-jenis persediaan menurut fungsinya terdiri dari :

1. *Fluctuation Stock*, merupakan persediaan yang dimaksudkan untuk menjaga terjadinya fluktuasi permintaan yang tidak diperkirakan sebelumnya, dan untuk mengatasi bila terjadi kesalahan/ penyimpangan dalam prakiraan penjualan, waktu produksi, atau pengiriman barang.
2. *Anticiation Stock*, merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan pada musim permintaan tinggi, tetapi kapasitas produksi pada saat itu tidak mampu memenuhi permintaan. Persediaan ini juga dimaksud untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi.

3. *Lot-size Inventory*, merupakan persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar dari pada kebutuhan saat itu. Persediaan dilakukan untuk mendapatkan keuntungan dari harga barang (berupa diskon) karena membeli dalam jumlah yang besar, atau untuk mendapatkan penghematan dari biaya pengangkutan per unit yang lebih rendah.
4. *Pipeline Inventory*, merupakan persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asal ke tempat dimana barang tersebut akan digunakan . misalnya, barang yang dikirim dari pabrik menuju tempat penjualan, yang dapat memakan waktu beberapa hari atau minggu.

## 2.5 Biaya-Biaya Persediaan

Menurut (Saragi & Setyorini, 2014:3), biaya dalam sistem persediaan secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

### 1. Biaya Pembelian (*Purchasing Cost* = c)

adalah harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari sumber-sumber eksternal, atau biaya produksi perunit bila item tersebut berasal dari internal perusahaan atau di produksi sendiri oleh perusahaan. biaya pembelian ini bisa bervariasi untuk berbagai ukuran pemesanan bila pemasok menawarkan potongan harga untuk ukuran pemesanan yang lebih besar.

### 2. Biaya Pengadaan (*Procurement Cost*)

Biaya pengadaan dibedakan atas 2 jenis sesuai asal-usul barang, yaitu biaya pemesanan (*ordering cost*) bila barang yang diperlukan diperoleh

dari pihak luar (*supplier*) dan biaya pembuatan (*set up cost*) bila barang diperoleh dengan memproduksi sendiri.

1) Biaya pemesanan (*ordering cost* =  $k$ )

Biaya pemesanan adalah semua pengeluaran yang timbul untuk mendatangkan barang dari luar.

2) Biaya pembuatan (*set up cost* =  $P$ )

Ongkos pembuatan adalah semua pengeluaran yang ditimbulkan untuk persiapan memproduksi barang.

3. Biaya Penyiapan (*Holding Cost* =  $h$ )

Merupakan biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item. Biaya penyimpanan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi.

4. Biaya Kekurangan Persediaan (*Shortage Cost* =  $p$ )

Bila perusahaan kehabisan barang pada saat ada permintaan, maka akan terjadi keadaan kekurangan persediaan. Dari semua biaya-biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan, biaya kekurangan bahan (*stockout cost*) adalah yang paling sulit diperkirakan. Biaya ini timbul

bilamana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.

## 2.6 Analisis ABC

Menurut (Wahyuni, 2015:3-4) Analisis ABC adalah metode pengklasifikasian barang berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah, dan dibagi menjadi 3 kelompok besar yang disebut kelompok A, B dan C. Analisis ABC membagi persediaan menjadi tiga kelas berdasarkan besarnya nilai (value) yang dihasilkan oleh persediaan tersebut. Analisis ABC merupakan aplikasi persediaan yang menggunakan prinsip pareto. Prinsip ini menyatakan bahwa “*Critical view and trivial many*”. Prinsip ini mengajarkan untuk memfokuskan pengendalian persediaan kepada jenis persediaan yang bernilai tinggi atau kritis daripada yang bernilai rendah atau trivial, klasifikasi ABC adalah sebagai berikut :

### 1. Kelas A

Merupakan barang-barang yang memberikan nilai yang tinggi. Walaupun kelompok A ini hanya diwakili oleh 20% dari jumlah persediaan yang ada tetapi nilai yang diberikan adalah sebesar 80%.

### 2. Kelas B

Merupakan barang-barang yang memberikan nilai sedang. Kelompok persediaan kelas B ini diwakili oleh 30% dari jumlah persediaan dan nilai yang dihasilkan adalah sebesar 15%.

### 3. Kelas C

Merupakan barang-barang yang memberikan nilai yang rendah. Kelompok persediaan kelas C diwakili oleh 50% dari total persediaan yang ada dan nilai yang dihasilkan adalah sebesar 5%.

Menurut (Wahyuni, 2015:4) analisis ABC dapat membantu manajemen dalam menentukan pengendalian yang tepat untuk masing-masing klasifikasi barang dan menentukan barang mana yang harus diprioritaskan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya.

Untuk dapat melakukan analisis ABC maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Analisis Pemakaian

- 1) Mendaftar semua item yang akan diklasifikasi, beserta dengan rata-rata pemakaian item logistik per tahun dan data rata-rata harga untuk setiap itemnya.
- 2) Mengalikan rata-rata pemakaian dengan rata-rata harga untuk setiap item untuk mendapatkan nilai penggunaan per tiap item.
- 3) Mengurutkan nilai penggunaan mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil. Jumlahkan secara kumulatif nilai penggunaan.
- 4) Mengkonversikan jumlah kumulatif tiap item menjadi persentase kumulatif. Presentase kumulatif ini lah yang menjadi ukuran item dalam menentukan kelompok item tersebut.

Menurut (Wahyuni, 2015:4) analisis klasifikasi ABC memiliki beberapa manfaat, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Membantu manajemen dalam menentukan tingkat persediaan yang efisien.
- 2) Memberikan perhatian pada jenis persediaan utama yang dapat memberikan cost benefit yang besar bagi perusahaan.
- 3) Dapat memanfaatkan modal kerja (working capital) sebaik-baiknya sehingga dapat memacu pertumbuhan perusahaan.
- 4) Sumber-sumber daya produksi dapat dimanfaatkan secara efisien yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi fungsi-fungsi produksi.

## 2. Analisis Investasi

- 1) Menghitung jumlah pemakaian per periode untuk setiap satuan unit barang.
- 2) Membuat daftar harga dari setiap barang tersebut.
- 3) Mengalikan pemakaian dengan harga setiap barang untuk mendapatkan nilai investasi.
- 4) Mengurutkan nilai investasi dari yang terbesar hingga terkecil, setelah itu membuat presentase nilai investasi.
- 5) Menghitung nilai investasi komulatif.

- 6) Mengelompokkan barang persediaan berdasarkan presentase nilai kumulatif.
- 7) Jika nilai frekuensi kumulatifnya 0 sampai dengan 70% maka dikelompokkan sebagai A. apabila berkisar antara 70-90% akan dikelompokkan sebagai B, dan apabila berkisar antara 90 – 100 % akan dikelompokkan menjadi C.

### **2.7 *Economic Order Quantity (EOQ)***

Menurut (Noor Apriyani & Muhsin, 2017:133-134) model kuantitas pemesanan ekonomis (EOQ) merupakan suatu teknik yang harus dilakukan. Teknik ini merupakan penentuan jumlah pesanan paling ekonomis. *Economic Order Quantity (EOQ)* merupakan suatu teknik untuk melakukan pengadaan persediaan bahan baku pada suatu perusahaan yang menentukan berapa jumlah pesanan yang ekonomis untuk setiap kali pemesanan dengan frekuensi yang telah ditentukan serta kapan dilakukan pemesanan kembali. Metode ini bertujuan untuk meminimalkan *Total Inventory Cost*. Penggunaan metode ini juga dapat menekan biaya-biaya persediaan sehingga efisiensi persediaan berjalan dengan baik dan dapat tercapai jumlah unit pemesanan yang optimal dengan menekan biaya seminimal mungkin.

Menurut (Andira, 2014:202) metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaan persediaan yang menggunakan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan

dalam perusahaan. Dengan adanya penerapan metode EOQ pada perusahaan diharapkan akan mampu mengurangi biaya penyimpanan, penghematan ruang, baik gudang maupun ruang kerja, menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dari banyaknya persediaan yang menumpuk sehingga mengurangi resiko yang dapat ditimbulkan karena persediaan yang berlebihan didalam ruang penyimpanan gudang.

Menurut (Noor Apriyani & Muhsin, 2017:133-134) penggunaan metode EOQ ini akan mengasumsikan bahwa :

- 1) Tingkat permintaan barang diketahui seragam secara konstan dan berkelanjutan, maksudnya fluktuasi permintaan barang relative kecil.
- 2) Harga item sama untuk semua ukuran pemesanan
- 3) Semua pesanan dikirim pada waktu yang sama
- 4) Lead time konstan dan diketahui dengan baik
- 5) Item merupakan produk tunggal dan tidak ada kaitannya dengan produk lain.
- 6) Biaya yang diperhitungkan adalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Menurut (Tuerah, 2014:527) mengatakan bahwa kuantitas pemesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*) adalah salah satu teknik control persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan. Perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$



Keterangan :

EOQ = jumlah persediaan yang ekonomis

D = permintaan bahan baku selama periode tertentu

S = biaya pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit

## 2.8 *Reorder Point (ROP)*

Menurut (Iskandar A.A., 2015:9) Apabila EOQ menjawab pertanyaan berapa banyak pemesanan yang optimal, maka *Reorder Point (ROP)* menjawab pertanyaan kapan mulai mengadakan pesanan. ROP terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam stok berkurang terus dalam artian proses produksi terus berjalan, dengan demikian kita harus menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Jadi dengan kata lain, keputusan kapan untuk memesan pada umumnya dinyatakan dalam kaitan dengan sebuah titik pemesanan ulang (*Reorder Point/ROP*) tingkat persediaan dimana pemesanan harus dilakukan. persamaan untuk ROP mengasumsikan bahwa permintaan selama lead time dan lead time itu maka diperlukan persediaan tambahan yang disebut persediaan pengaman (*safety stock*).

Kebanyakan perusahaan perlu memiliki persediaan bahan baku untuk menjamin agar proses produksinya tidak akan terlambat akibat kekurangan *supply*. Maka setiap perusahaan harus berhati-hati mempertimbangkan tentang berapa besar persediaan yang harus disiapkan pada periode selanjutnya di dalam proses produksi yang akan dilakukan oleh perusahaan. Sehingga hal-hal seperti

kelebihan ataupun kekurangan bahan dapat diminimalisir dengan baik. Dengan persediaan bahan baku yang tepat, maka akan dapat menjamin kelancaran proses produksi.

Menurut (Stephanus Bimata Dyatmika dan & Krisnadewara, 2017:89) menjelaskan bahwa *Reorder Point* (ROP) adalah tingkatan persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai titik tersebut maka pemesanan ulang harus dilakukan.

ROP dengan tingkat pemakaian bahan baku tetap, dalam model ini, besarnya pemakaian tetap sehingga tidak ada penambahan persediaan. Rumusnya adalah :

$$ROP = d \times L$$

Sedangkan apabila terdapat besaran *safety stock* maka rumusnya menjadi :

$$ROP = (d \times L) + SS$$

Keterangan :

ROP = *Reorder Point* (unit)

d = pemakaian bahan baku per hari (unit/hari)

L = Lead time untuk pemesanan baru (hari)

SS = *Safety stock* atau persediaan pengaman (unit)

## 2.9. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian yang dilakukan oleh para peneliti dengan menggunakan metode EOQ. Perbedaan penelitian ini secara umum dengan penelitian lainnya adalah penelitian ini dilakukan pada obat herbal. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan antara lain :

**Table 2.1** Penelitian Terdahulu

1	Nama Peneliti	Titis Wahyuni
	Judul penelitian	Penggunaan Analisis ABC Untuk Pengendalian Persediaan Barang Habis Pakai
	Tahun Penelitian	2015
	Tempat Penelitian	Program Vokasi Universitas Indonesia
	Hasil Penelitian	ABC nilai investasi didapat kelompok A adalah sebanyak 18 item (79,94% nilai investasi), kelompok B sebanyak 29 item, dan kelompok C sebanyak 113 item (5,01% nilai investasi).
2	Nama Peneliti	Noor Apriyani, Ahmad Muhsin
	Judul penelitian	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity Dan Kanban Pada PT Adyawinsa Stamping Industries
	Tahun Penelitian	2017
	Tempat Penelitian	PT Adyawinsa Stamping Industries
	Hasil Penelitian	Metode EOQ memberikan kuantitas pemesanan yang paling optimal dengan mengeluarkan biaya per periode pada bahan baku produk AA- 437 sebesar Rp 1.377.668.782 sedangkan untuk metode kanban sebesar Rp 1.396.108.693
3	Nama Peneliti	Michel Chandra Tuerah
	Judul penelitian	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada CV. Golden KK
	Tahun Penelitian	2014
	Tempat Penelitian	CV. Golden KK
	Hasil Penelitian	Total biaya persediaan dengan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Lebih efisien dibandingkan dengan metode yang digunakan CV. Golden KK.

4	Nama Peneliti	Iskandar A.A
	Judul penelitian	Pengawasan Persediaan Bahan Baku (Biji Kopi) yang Efektif guna mendukung kelancaran proses produksi pada perusahaan kopi Bubuk Sinar Jempol Lampung
	Tahun Penelitian	2015
	Tempat Penelitian	Perusahaan Kopi Bubuk Sinar Jempol Lampung
	Hasil Penelitian	untuk produksi kopi bubuk yang optimal menurut EOQ untuk setiap kali pesan sebesar 1.289 kg.. Dan titik pemesanan kembali (reorder point)dilakukan pada saat mencapai jumlah 262,5 kg.
5	Nama Peneliti	Stephanusn Bimata Dyatmika dan P.Didit Krisnadewara
	Judul penelitian	Pengendalian Persediaan Obat Generik Dengan Metode Analisis ABC, Metode Economic Order Quantity (EOQ), Dan Reorder Point (ROP) Di Apotek XYZ Tahun 2017
	Tahun Penelitian	2017
	Tempat Penelitian	Apotek XYZ
	Hasil Penelitian	Di ketahui kelompok A,B dan C analisis Investasi dengan metode ABC, Jumlah pemesanan yang optimal obat generik kelompok A bervariasi, Waktu pemesanan kembali obat generik kelompok A juga bervariasi.

## **BAB III**

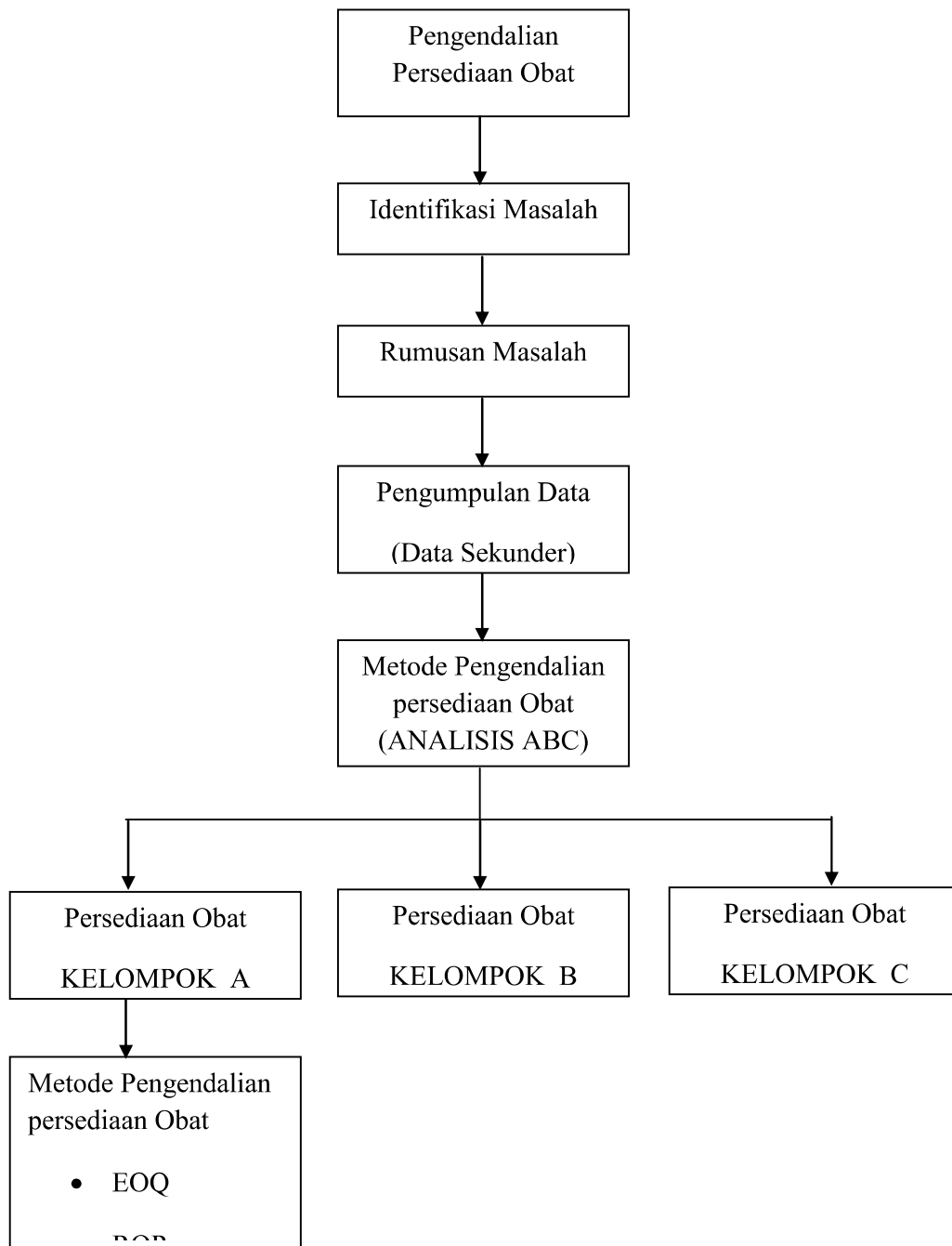
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian riset operasi. Riset operasi merupakan serangkaian kegiatan analisis dan permodelan matematik yang bertujuan untuk memberikan suatu landasan ilmiah dalam menyelesaikan persoalan yang menyangkut interaksi dari unsur-unsur guna kepentingan yang terbaik bagi organisasi secara keseluruhan dan mendapatkan solusi yang optimal. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelompokan persediaan obat, jumlah pemesanan optimal dan waktu ideal dilakukan pemesanan kembali. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam menentukan kebijakan dan tindakan secara ilmiah untuk mengatasi masalah obat yang berlebih dan kekosongan obat di unit usaha Al Umm Mubarakah.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Admin dan Accounting unit usaha Al Umm Mubarakah dan telaah dokumen. Data tersebut untuk menentukan pengelompokan obat berdasarkan pemakaian dan nilai investasi data herbal. Hasil yang diperoleh dari analisis tersebut selanjutnya dibuat perhitungan dengan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) agar dapat menghasilkan persediaan yang optimal.

Maka pada penjelasan tersebut dapat diuraikan pendekatan dan model masalah yang akan diteliti di Unit Usaha Al Umm Mubarakah. Adapun langkah-langkah tersebut digambarkan dalam bentuk flowchart sebagai berikut :



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

### 3.2 Variabel Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, melakukan identifikasi dulu apa yang akan diteliti sehingga dapat diketahui apa yang menjadi masalah pada perusahaan. Dalam penelitian ini variable yang diteliti adalah perencanaan persediaan untuk upaya pemesanan obat herbal yang optimal di unit usaha Al Umm Mubarakah. Variable-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Variabel Terikat

Yaitu variable yang nilainya tergantung pada variasi perubahan variable bebas, yang termasuk variable terikat adalah sebagai berikut :

- 1) (TIC) = Total Biaya Persediaan
- 2) F = Frekuensi pemesanan yang optimal
- 3) Q = Jumlah sekali pesan
- 4) T = interval pemesanan

#### 2. Variabel Bebas

Yaitu variable yang mempengaruhi variasi perubahan nilai variable terikat, meliputi :

- 1)  $h_i$  = Biaya simpan sebagai bagian harga pembelian
- 2)  $D_i$  = Permintaan tahunan unit produk
- 3) K = Biaya sekali pesan
- 4)  $P_i$  = Harga pembelian unit produk

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua obat yang dijual oleh unit usaha Al Umm Mubarakah.

#### **2. Sempel**

Pada penelitian ini, yang menjadi sampel dari populasi adalah data persediaan penggunaan obat herbal herbal pada unit usaha Al Umm Mubarakah.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Instrumen penelitian**

Instrumen pada penelitian ini adalah pedoman telaan dokumen, alat tulis, laptop. Telaah dokumen mengacu kepada pedoman pengelolaan perbekalan Al Umm Mubarakah dan beberapa referensi terkait manajemen pengendalian persediaan dan logistik obat.

#### **2. Sumber Data**

Data sekunder dalam penelitian ini adalah daftar nama obat, jumlah penjualan obat dan harga obat selama bulan Agustus - Oktober 2018 yang diperoleh dari Admin dan Accounting unit usaha Al Umm Mubarakah. Data jumlah pemakaian ATK selama bulan Agustus - Oktober 2018 yang diperoleh dari Admin unit usaha Al Umm Mubarakah. Selain itu juga data-data lain yang dibutuhkan diperoleh dsri telaah dokumen.



### 3.5 Teknik Analisa Data

1. Jenis persediaan obat (analisis ABC) di unit usaha Al Umm Mubarakah.
  - 1) Data mengenai daftar jenis obat, jumlah pemakaian obat dan harga obat selama Agustus-Oktober 2018 dikumpulkan dan diinput menggunakan program computer Microsoft Exel.
  - 2) Obat diurut mulai dari pemakaian obat yang paling tinggi sampai paling rendah dan dihitung presentase komulatif pemakaian obatnya. Selanjutnya obat dikelompokkan berdasarkan nilai pemakaian : *fast moving* (0-70%), *moderate* (70-90%), dan *slow moving* (90-100%)
  - 3) Nilai investasi untuk masing-masing obat dihitung dan dicari dengan cara mengalikan jumlah pemakaian dengan harga masing-masing obat. Selanjutnya obat diurutkan mulai dari nilai investasi tertinggi sampai terendah dan dihitung presentase komulatifnya. Setelah itu obat dikelompokkan berdasarkan nilai investasinya: kelompok A (0-70%), kelompok B (70-90%), dan kelompok C (90-100%).
2. Jumlah pemesanan obat di unit usaha Al Umm Mubarakah
  - 1) Dihitung EOQ dan ROP untuk obat yang termasuk kedalam kelompok obat A.
  - 2) Dihitung pemakaian setiap jenis obat
3. Dihitung biaya pemesanan obat yang terdiri dari :
  - 1) Biaya telepon
  - 2) Biaya ATK : hitung jumlah pemakaian kertas, nota, tinta pulpen dan ATK lainnya selama bulan Agustus-Oktober 2018 dikalikan dengan

harga masing-masing item. Selanjutnya dibagi dengan berapa jumlah transaksi pemesanan yang dilakukan selama bulan Agustus-Oktober 2018.

### 3) Biaya Penyimpanan

Angka-angka tersebut dimasukkan kedalam rumus :

$$\mathbf{EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}} \quad \mathbf{Rumus\ 3.1\ Perhitungan\ EOQ}$$

Keterangan :

EOQ = jumlah persediaan yang ekonomis

D = permintaan bahan baku selama periode tertentu

S = biaya pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit

Dari perhitungan tersebut dihasilkan jumlah pesanan yang optimum untuk setiap kali pemesanan.

### 4. Waktu pemesanan obat herbal di unit usaha Al Umm Mubarakah

1) Dihitung *Reorder Point* (ROP) setiap jenis obat yang tergolong kelompok A dengan menentukan permintaan harian, lead time dan *safety stock*.

2) Angka-angka tersebut dimasukkan kedalam rumus :

$$\mathbf{ROP = d \times L} \quad \mathbf{Rumus\ 3.2\ Perhitungan\ ROP}$$

Sedangkan apabila terdapat besaran *safety stock* maka rumusnya menjadi :

$$\mathbf{ROP = (d \times L) + SS}$$

Keterangan :

ROP = *Reorder Point* (unit)

d = pemakaian bahan baku per hari (unit/hari)

L = Lead time untuk pemesanan baru (hari)

SS = *Safety stock* atau persediaan pengaman (unit)

- 3) Dari perhitungan tersebut dihasilkan waktu untuk memesan kembali ketika persediaan obat herbal sudah mencapai titik tertentu.

### 3.6 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bagian administrasi unit usaha Al Umm Mubarakah yang berlokasi di Perumahan Muka Kuning Indah 1 Blok V No 14 Kelurahan Buliang, Kecamatan Batu Aji Provinsi Kepulauan Riau.



**Gambar 3.2** Unit Usaha Al Umm Mubarakah

