

**MODEL PERSEDIAAN UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU PADA PT S**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi**

**Oleh**

**Kevin Averell**

**2014120193**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
(Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT  
No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
2018**

**INVENTORY MODEL FOR MINIMIZING COST OF RAW MATERIALS  
AT PT S**



**UNDERGRADUATE THESIS**

*Submitted to complete the requirements of  
a Bachelor Degree in Economics*

**Author  
Kevin Averell  
2014120193**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
FACULTY OF ECONOMICS  
MANAGEMENT DEPARTMENT  
(Accredited based on Keputusan BAN-PT  
No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
2018  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**



Model Persediaan Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Bahan Baku Pada PT S

Oleh:

Kevin Averell

2014120193

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Juli 2018

Ketua Program Sarjana Manajemen,

Triyana Iskandarsyah, Dra., M.Si.

Pembimbing Skripsi,

Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Kevin Averell  
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 17 April 1996  
Nomor Pokok : 2014120193  
Program Studi : Manajemen  
Jenis Naskah : Skripsi

### JUDUL

Model Persediaan Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Bahan Baku Pada PT S

Dengan pembimbing : Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD

### MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur, atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksa oleh pihak mana pun.

Pasal 25 ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung, Juli 2018

Pembuat pernyataan



(Kevin Averell)

## ABSTRAK

Metode pengelolaan persediaan bahan baku termasuk salah satu aspek yang penting dalam proses produksi. Dalam mengelola persediaan, ada dua hal penting yang perlu dipertimbangkan oleh perusahaan, yaitu kapan harus melakukan pemesanan dan berapa jumlah bahan baku yang harus dipesan. Pengelolaan persediaan yang optimum tercapai ketika suatu perusahaan mengeluarkan biaya yang minimum untuk mengelola persediaannya. Dengan mengelola persediaan secara optimum, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam mengelola persediaan bahan baku yang dimiliki. PT S merupakan perusahaan manufaktur cat yang berdomisili di Kabupaten Bandung. Saat ini, perusahaan tidak memiliki metode khusus dalam mengelola persediaan bahan baku yang dimiliki, sehingga pengelolaan persediaan hanya bergantung pada pengalaman karyawan senior perusahaan.

Pada penelitian ini, penulis mengusulkan jumlah optimum bahan baku yang dipesan untuk PT S dengan menggunakan metode persediaan EOQ *multiple product* yang juga dapat digunakan untuk menentukan jadwal pemesanan bahan baku berdasarkan data yang diperoleh dari PT S. Penulis juga mengusulkan kepada PT S untuk memiliki tingkat persediaan bahan baku (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (*reorder point*) agar dapat menghadapi permintaan yang berfluktuasi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat memberikan gambaran mengenai situasi yang terjadi pada PT S. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa data pemakaian bahan baku, data pembelian bahan baku dan data persediaan bahan baku pada periode Januari 2018 sampai dengan Maret 2018.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode pengelolaan persediaan bahan baku EOQ *multiple product* kepada Pemasok L, didapatkan frekuensi pemesanan optimum sejumlah 20 kali, namun penulis mengusulkan untuk melakukan pemesanan seminggu dua kali dengan alasan mempermudah PT S untuk melakukan pemesanan. Metode *safety stock* dan metode *reorder point* digunakan untuk mencari jumlah persediaan bahan baku yang harus dimiliki dan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali untuk mengatasi permintaan yang berfluktuasi.

## ABSTRACT

The methodology of controlling the raw materials are one of the crucial aspect in the production system. In controlling the raw materials, there are two important element that need to be reconsidered by the company. Which involve when making an order and how many raw materials that are being ordered. The optimum level of controlling raw materials is at its peak when a company spend the lowest amount of expense to process the raw materials, while gaining the right amount of output. When controlling the raw materials optimally, company can increase their level of efficiency and effectivity in controlling their raw materials. PT S which is a paint factory that's located at Bandung. Currently, the company doesn't have any special method in controlling their raw materials, therefore controlling the raw materials only depends upon the senior employee's experience within the company.

This research, author propose that the company should order an optimum amount of raw materials using the EOQ multiple product method which also can be used to schedule the ordering period based on the data owned by the company. Author also proposed that PT S to have a safety stock, which involve in increasing the stock level of the raw materials and the reorder point in order to handle the fluctuation of demand.

The research method that's being used within this undergraduate thesis is a descriptive type of research, in the purpose of collecting data that gives a brief explanation regarding the situation that's happening in PT S. Within this research, the data that's being used is a data involving the usage of raw materials, also the data regarding the purchase of raw materials and the data involving the stock of raw materials, within the periode of januari 2018 until March 2018

Based on the result of using the method of controlling raw materials or the EOQ multiple product toward the Supplier L, which resulting in an order in a optimum period of 20 time per quarter, however the author suggest to make an order twice a week to make it easier for PT S. The safety stock method and reorder point method is being used to find an abundance of raw materials stock that they own and when the company have to make another order to handle the fluctuation of the demand.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala anugerah dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Model Persediaan Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Bahan Baku Pada PT S”. Skripsi ini juga disusun dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana ekonomi.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan pada penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik, yaitu kepada:

1. Orang tua penulis, yang selalu memberikan dukungan dalam doa dan memberikan semangat, serta motivasi dalam mengerjakan skripsi ini
2. Adik penulis dan keluarga besar penulis, yang selalu memberikan dukungan dalam doa dan semangat.
3. Ibu Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu di tengah kesibukannya untuk memberi masukan, ilmu, dukungan dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran sehingga penulis mampu berjuang menyelesaikan skripsi.
4. Seluruh dosen pengajar di Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa studi.
5. Pemilik PT S, yang telah mengizinkan perusahaannya untuk diteliti dan membantu penulis selama proses penelitian skripsi ini.
6. Karyawan PT S, yang telah membantu penulis selama proses penelitian skripsi ini.
7. Sahabat SMA penulis Aldi, Edel, dan Jimmy, yang telah berjuang bersama selama perkuliahan di UNPAR.
8. Sahabat penulis Daniel, Rainer, Steven, dan Vicky yang selalu mewarnai kehidupan selama perkuliahan.
9. Daniel Kurniawan, Calvin Rivaldy, Jessica F, dan Jesica N selaku sahabat bimbingan bersama.

10. Jason dan Kurniadi selaku sahabat seperjuangan skripsi.
11. Sahabat-sahabat penulis di UNPAR, Adya, Aloy, Anthon, Axel, Chris, Dude, Edward, Ivan, Fahmy, Miming, Rendy, Reynard, Rio, Ryan, Tobi, dan lain-lain yang selalu memberikan dukungan dalam doa dan semangat.
12. Teman-teman GB Enterprise yang selalu memberikan dukungan dalam doa dan semangat.
13. Teman-teman Gita Bawana yang selalu memberikan dukungan dalam doa dan semangat.
14. Keluarga besar Manajemen UNPAR 2014 dan teman-teman UNPAR lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-per-satu yang telah berjuang bersama.
15. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikianlah kata-kata yang dapat disampaikan penulis. Penulis mengucapkan terima kasih atas doa, bantuan, motivasi dan semangat yang telah diberikan oleh mereka semua dalam menjalani perkuliahan ini.

Bandung, Juli 2018

Kevin Averell

## DAFTAR ISI

Hal.

### ABSTRAK

### ABSTRACT

**KATA PENGANTAR..... i**

**DAFTAR ISI..... iii**

**DAFTAR TABEL ..... v**

**DAFTAR GAMBAR..... vi**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... vii**

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Rumusan Masalah Penelitian ..... 2

1.3 Tujuan Penelitian ..... 2

1.4 Manfaat Penelitian ..... 2

1.5 Kerangka Pemikiran..... 3

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 6**

2.1 Persediaan ..... 6

2.1.1 Fungsi Persediaan ..... 6

2.1.2 Jenis Persediaan ..... 7

2.1.3 Biaya Dalam Menyimpan Persediaan ..... 9

2.2 Manajemen Persediaan..... 10

2.2.1 Tujuan Manajemen Persediaan ..... 10

2.2.2 *ABC Analysis* ..... 11

2.3 Karakteristik Permintaan..... 12

2.4 Metode Pengendalian Persediaan..... 13

2.4.1 *Fixed-Order Quantity System & Fixed-Period System* ..... 13

2.4.2 *Cycle Inventory* ..... 14

2.4.2.1 *Economic Order Quantity (EOQ) Model* ..... 15

2.4.2.2 *Economic Order Quantity Multiple Product*..... 16

2.4.2.3 *Production Order Quantity Model*..... 18

2.4.2.4	<i>Quantity Discounts Model</i> .....	18
2.5	Metode untuk Mengatasi <i>Stockout</i> .....	19
2.5.1	<i>Safety Stock</i> .....	19
2.5.2	<i>Optimal Replenishment Level</i> .....	20
2.5.3	<i>Reorder Point</i> .....	21
<b>BAB III METODE DAN OBJEK PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Metode Penelitian.....	23
3.1.1	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.1.2	Langkah Penelitian.....	24
3.2	Objek Penelitian .....	26
3.2.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	26
3.2.2	Jam Operasional.....	26
3.2.3	Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan .....	27
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Manajemen Persediaan pada PT S Saat Ini .....	29
4.2	Biaya dalam Mengelola Persediaan PT S .....	29
4.2.1	Biaya Pemesanan ( <i>Ordering Cost</i> ) .....	30
4.2.2	Biaya Penyimpanan Persediaan Bahan Baku ( <i>Holding Cost</i> ).....	30
4.3	Analisis ABC .....	31
4.4	Rencana Perbaikan Sistem Pengelolaan Persediaan pada PT S .....	34
4.4.1	Menentukan Total Biaya, Jumlah Optimum Pemesanan dan Jumlah Optimum Bahan Baku Sebagai Persediaan yang Dipesan Menggunakan Metode EOQ <i>Multiple Product</i> .....	34
4.4.2	Menentukan Persediaan Cadangan .....	40
4.4.3	Menentukan Titik Maksimal Persediaan Bahan Baku .....	42
4.4.4	Menentukan Titik Pemesanan Kembali .....	44
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>45</b>
5.1	Kesimpulan .....	45
5.2	Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>50</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>		<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

		Hal.
Tabel 4.1	Analisis ABC untuk Pemasok L Sebagai Salah Satu Pemasok dengan Nilai Kontribusi Terbesar	30
Tabel 4.2	Data yang Terkait dengan Perhitungan Frekuensi Pemesanan Optimum yang Dilakukan PT S kepada Pemasok L	33
Tabel 4.3	Perbandingan Biaya Mengelola Persediaan Bahan Baku antara Pemesanan yang Dilakukan pada Frekuensi Optimum, Pemesanan yang Dilakukan Perusahaan Sekarang, dan Pemesanan yang Dilakukan Seminggu Dua Kali.	35
Tabel 4.4	Perhitungan Jumlah Optimum Bahan Baku yang Dipesan untuk Masing-Masing Bahan Baku yang Diperoleh dari Pemasok L	36
Tabel 4.5	Perhitungan Jumlah Optimum Bahan Baku yang Telah Disesuaikan Dengan Ketentuan Pemasok yang Dipesan untuk Masing-Masing Bahan Baku yang Diperoleh dari Pemasok	37
Tabel 4.6	Biaya Mengelola Persediaan Bahan Baku yang Telah Disesuaikan Dengan Ketentuan Pemasok L	38
Tabel 4.7	Perhitungan Persediaan Barang Cadangan untuk Masing-Masing Bahan Baku yang Diperoleh dari Pemasok L	40
Tabel 4.8	Perhitungan Titik Maksimal Persediaan untuk Masing-Masing Bahan Baku yang Diperoleh dari Pemasok L	41
Tabel 4.9	Perhitungan Titik Pemesanan Kembali untuk Masing-Masing Bahan Baku yang Diperoleh dari Pemasok L	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Bagan Organisasi PT S	Hal. 27
------------	-----------------------	------------

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Foto-foto hasil observasi
- Lampiran 2 Daftar pertanyaan yang diajukan kepada PT S
- Lampiran 3 Tabel Pemakaian Bahan Baku Kuartal Pertama
- Lampiran 4 Tabel Pengelompokan Bahan Baku pada PT S Berdasarkan Analisis ABC

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk salah satu negara dengan penduduk terbanyak di dunia, sehingga menjadi sasaran negara-negara lain untuk memasarkan produknya termasuk juga produk cat tembok. Menurut *Managing Director* PT Mataram Paint Freddy Pangkey, menjelaskan bahwa selama ini sudah banyak produk cat tembok luar negeri yang masuk ke dalam pasar Indonesia seperti dari Negara India dengan produknya Asian Paint dan Negara Thailand dengan produknya Towa Paint. Selain produk cat tembok dari luar negeri yang dipasarkan di Indonesia, persaingan di industri cat tembok dalam negeri sendiri sudah terbilang ketat dikarenakan tidak terlalu sulit untuk memproduksi cat tembok. Ditambah lagi, masuknya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dekat ini yang akan memperkuat persaingan produk cat tembok di Indonesia. (Muliana, 2016).

PT S merupakan sebuah perusahaan manufaktur cat yang sudah berdiri dari tahun 1980an dan berdomisili di daerah Kabupaten Bandung. Perusahaan S memproduksi cat tembok sebagai produk utamanya dan juga memproduksi produk-produk lain seperti cat kayu, cat besi, cat genteng, *wall filler*, dan lem. Produk-produk dari PT S sudah dijual hampir ke seluruh daerah di Indonesia seperti di Jakarta, Bandung, Semarang, Purwokerto, Surabaya, Lampung, Palembang, Jambi, Medan, Balikpapan, dan Ujung Pandang.

Berdasarkan hasil wawancara ke bagian produksi, produksi cat tembok sering terhenti karena kurangnya persediaan bahan baku yang dimiliki dan terpaksa melakukan lembur saat pesanan bahan baku tiba untuk memenuhi permintaan dari pembeli. Hal tersebut terjadi karena PT S belum pernah memperhitungkan jumlah persediaan bahan baku cadangan yang harus dimiliki, jumlah bahan baku yang harus dipesan dan jumlah pemesanan yang harus dilakukan, sampai saat ini pemesanan bahan baku masih bergantung pada pengalaman karyawan senior bagian pembelian bahan baku. Dari masalah-masalah tersebut menimbulkan biaya tambahan yang cukup besar bagi PT S.

Melihat faktor eksternal dan faktor internal yang terjadi, peneliti menyusun perencanaan sistem pengendalian persediaan bahan baku yang diharapkan dapat mengurangi biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan oleh PT S, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Model Persediaan Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Bahan Baku Pada PT S”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penulis mengidentifikasi masalah yang berkaitan dalam penelitian ini. Berikut permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini: Bagaimana sistem pengendalian persediaan bahan baku yang paling cocok untuk PT S agar dapat meminimalkan biaya persediaan bahan baku dan meningkatkan ketersediaan bahan baku?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan bahan baku yang paling cocok untuk PT S agar dapat meminimalkan biaya persediaan bahan baku dan mengetahui tingkat ketersediaan bahan baku yang optimum untuk PT S.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

### **1. Bagi PT S**

Penelitian ini membantu PT S untuk meningkatkan ketersediaan produknya sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan juga mengurangi biaya penyimpanan bahan baku.

### **2. Bagi penulis**

Penulis berharap dengan melakukan penelitian ini dapat menambah wawasan dan penerapan metode *Economic Order Quantity Multiple Product* dalam hal peningkatan ketersediaan produknya dan mengurangi biaya penyimpanan bahan baku.

3. Bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang membutuhkan  
Penulis berharap penelitian ini dapat menambah pengetahuan, menjadi masukan, dan menjadi referensi bagi penelitian yang lebih jauh terkait permasalahan yang sama.

## **1.5 Kerangka Pemikiran**

Persediaan merupakan salah satu faktor penting untuk perusahaan karena dapat mempengaruhi performa dari perusahaan. Oleh karena itu, suatu perusahaan harus dapat mengelola manajemen persediaan dengan baik dengan mengelola dan mengatur persediaannya. Perusahaan dapat mengelola dan mengatur persediaannya dengan leluasa sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan, seperti mengurangi jumlah persediaan agar dapat meminimalkan biaya persediaan (Assauri, 2008, p. 249). Perencanaan persediaan dan sistem mengelola yang berbeda-beda pada setiap perusahaan menentukan tingkat kompetitif perusahaan di pasar. Maka dari manajer operasi harus bisa menentukan jumlah persediaan yang tepat untuk dapat memenuhi permintaan konsumen.

Perusahaan dapat menggunakan dan menerapkan model mengelola persediaan yang sesuai dengan kondisi perusahaan dalam mengelola persediaannya. Perusahaan tidak harus menerapkan sistem pengelolaan persediaan yang sama untuk setiap jenis bahan bakunya. Perusahaan dapat menyesuaikan sistem pengelolaan persediaan yang akan digunakan berdasarkan tingkat kepentingan dari bahan baku tersebut atau juga nilai uang dari bahan baku tersebut.

Analisis ABC dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengklasifikasikan atau mengelompokkan jenis persediaan yang dimiliki oleh perusahaan ke dalam tiga kategori berdasarkan kepentingan atau nilai uang dari bahan baku tersebut. Dengan membagi jenis persediaan yang dimiliki perusahaan ke dalam ketiga kategori tersebut, maka metode pengendalian persediaan yang akan digunakan akan berbeda-beda terhadap masing-masing kategori tersebut (Heizer, Render, dan Munson, 2017, p. 529).

Model mengelola persediaan mengasumsikan permintaan atas barang apakah dependen atau independen, permintaan dependen merupakan karakteristik permintaan

yang menyatakan bahwa permintaan terhadap suatu produk dipengaruhi oleh produk lainnya sedangkan permintaan independen merupakan karakteristik permintaan yang menyatakan bahwa permintaan terhadap suatu produk hanya dipengaruhi oleh produk itu sendiri.

PT S merupakan perusahaan manufaktur cat dan permintaan terhadap produk yang dijual PT S hanya dipengaruhi oleh permintaan terhadap produk cat tersebut, maka karakteristik permintaan konsumen terhadap produk cat yang cocok adalah permintaan independen.

*Economic order quantity (EOQ) model* adalah salah satu model persediaan untuk meminimalkan total dari biaya pemesanan dan penyimpanan. Biaya pemesanan akan menurun jika kuantitas pemesanan meningkat, namun biaya penyimpanan akan meningkat jika kuantitas pemesanan meningkat. Maka dari itu perlu mencari nilai kuantitas pemesanan yang optimum agar biaya pemesanan dan biaya penyimpanan memiliki nilai yang seimbang (Russell & Taylor, 2011, p. 564). Maka dengan adanya *economic order quantity (EOQ) model* perusahaan PT S dapat meminimalkan biaya persediaan dari bahan baku untuk memproduksi cat tembok yang merupakan produk utamanya.

*EOQ multiple product* adalah bagian dari model *economic order quantity (EOQ)*. *EOQ multiple product* merupakan model mengelola persediaan yang digunakan saat kondisi beberapa jenis barang dapat dipesan dan dikirimkan secara bersamaan. Dengan menggunakan *EOQ multiple product*, perusahaan dapat menentukan pemesanan yang optimum sehingga dapat meminimalkan biaya mengelola persediaan. (Chopra dan Meindl, 2016, p. 291).

Permintaan yang tidak menentu berkaitan erat dengan *service level* yang diimbangi dengan kemungkinan terjadinya *stockout* (Russell & Taylor, 2011, p. 574). Dengan meningkatnya permintaan yang tidak menentu memperbesar kemungkinan *stockout*. *Stockout* terjadi ketika perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan konsumen, salah metode untuk menghindari kemungkinan terjadinya *stockout* dengan menghitung *safety stock*. Metode perhitungan *safety stock* ditujukan untuk menentukan jumlah unit yang sebaiknya dipesan saat periode pemesanan, salah satu caranya adalah dengan perhitungan *reorder point (ROP)*. Dengan meningkatnya *service level*, maka biaya dari kebijakan persediaan juga akan meningkat sesuai

dengan *service level*.