

SKRIPSI

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG
TERIGU DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
PADA PERUSAHAAN MIE TENAGA MUDA PEKANBARU**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Riau Pekanbaru*



OLEH

RACKA APRILIANDRA

NPM : 155210140

PROGRAM STUDI MANAJEMEN S-1

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Milik :



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat: Jalan Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoayan
Telp. (0761) 674674 Fax. (0761) 674834 Pekanbaru-28284

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Raeka Apriliaendra
NPM : 135210140
Program Studi : Manajemen S1
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Fakultas : Ekonomi
Judul Penelitian : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru

Disahkan Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

(Suyadi, SE., M.Si)

(Hj. Susie Suryani, SE., MM)

Mengetahui:

Dekan

Ketua Program Studi

(Drs. H. Abrar, M.Si., Ak. CA)

(Azmansyah, SE., M.Econ)



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat: Jalan Kaharudin Nasution No. 143 Perhentian Marpoyan
Telp. (0761)674674 Fax. (0761)674834 Pekanbaru-28284

TANDA PERSETUJUAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Racka Apriliandra
NPM : 155210140
Program Studi : Manajemen SI
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Fakultas : Ekonomi
Judul Penelitian : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru

Disetujui Oleh:

Tim Penguji:

1. Prof. Dr. H. Detri Karya, SE., MA
2. Abd. Razak Jer, SE., M.Si
3. Dr. Hamdi Agustin, SE., MM

Mengetahui:

Pembimbing I

(Suyadi, SE., M.Si)

Pembimbing II

(Hj. Susie Suryani, SE., MM)

Ketua Program Studi

(Azmansyah, SE., M.Econ)



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat: Jalan Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan
Telp. (0761) 674674 Fax. (0761) 674834 Pekanbaru-28284

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi Terhadap:

Nama : Racka Aprihandra

Npm : 155210140

Fakultas : Ekonomi

Program Studi : Manajemen S-1

Sponsor : Suyadi, SE., M.Si

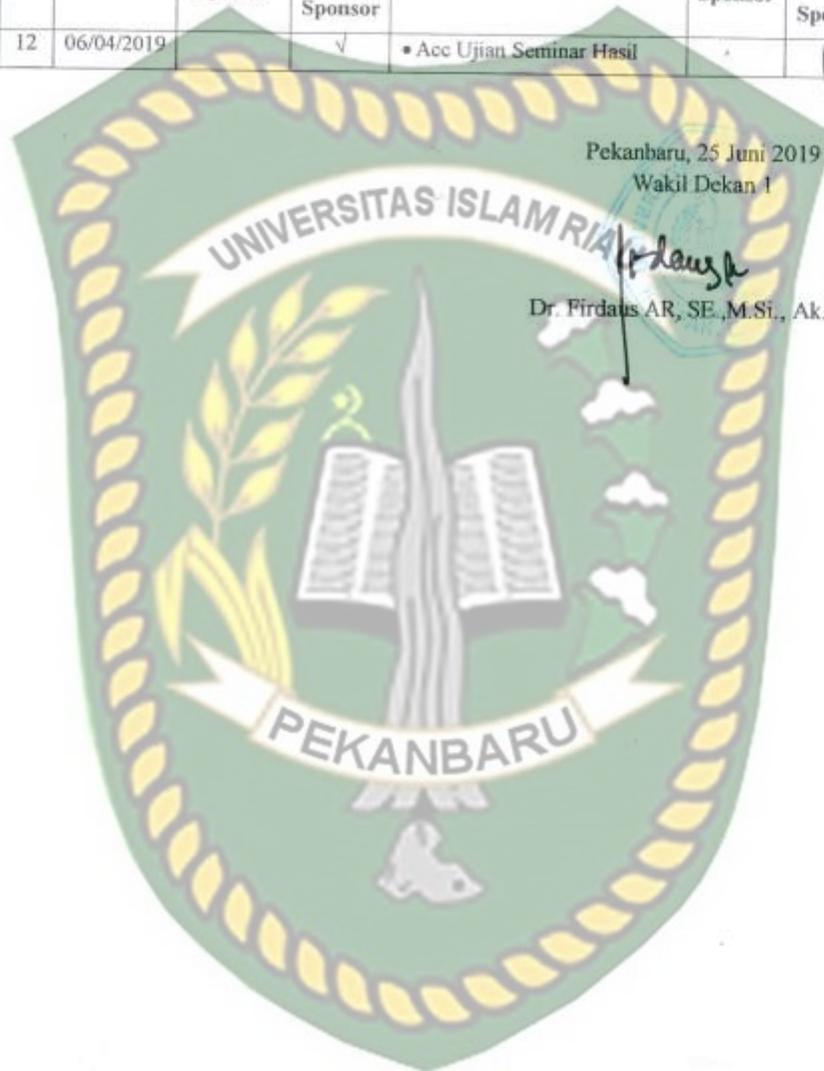
Co. Sponsor : Hj. Susie Suryani, SE., MM

Judul : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru

Dengan Perincian Sebagai Berikut:

No.	Tanggal	Catatan		Berita Acara Bimbingan	Paraf	
		Sponsor	Co. Sponsor		Sponsor	Co. Sponsor
1	02/10/2018	√		<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki semua catatan di proposal Lanjut ke Pembimbing II 		
2	31/10/2018		√	<ul style="list-style-type: none"> Tambah penjelasan sumber bahan baku di latar belakang Perbaiki operasional variabel 		
3	01/11/2018		√	<ul style="list-style-type: none"> Acc Seminar Proposal 		
4	07/11/2018	√		<ul style="list-style-type: none"> Acc Seminar Proposal 		
6	12/03/2019	√		<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki Pembahasan dan perhitungan EOQ 		
7	20/03/2019	√		<ul style="list-style-type: none"> Lanjut ke Pembimbing II 		
8	02/04/2019		√	<ul style="list-style-type: none"> Tambah penjelasan, masukan teori dan penelitian terdahulu di pembahasan Sederhanakan kesimpulan 		
9	06/04/2019	√		<ul style="list-style-type: none"> Acc Ujian Seminar Hasil 		

No.	Tanggal	Catatan		Berita Acara Bimbingan	Paraf	
		Sponsor	Co. Sponsor		Sponsor	Co. Sponsor
12	06/04/2019		√	• Acc Ujian Seminar Hasil		



Pekanbaru, 25 Juni 2019

Wakil Dekan I

Dr. Firdaus AR, SE, M.Si., Ak., CA

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpovan Pekanbaru Telp 647647

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI / MEJA HIJAU

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau No: 2089/Kpts/FE-UIR/2019, Tanggal 22 April 2019. Maka pada Hari Jumat 26 April 2019 dilaksanakan Ujian Oral Komprehensif/Meja Hijau Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau pada Program Studi **Manajemen S1** Tahun Akademis 2018/2019.

1. Nama : **Beaka Aprilandrea**
 2. N P M : **133210140**
 3. Program Studi : **Manajemen S1**
 4. Judul skripsi : **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Mite Tenaga Muda Pekanbaru**
 5. Tanggal ujian : **26 April 2019**
 6. Waktu ujian : **60 menit.**
 7. Tempat ujian : **Ruang sidang meja hijau Fekon UIR**
 8. Lulus Yudicium/Nilai : **B+ (70,25)**
 9. Keterangan lain : **Aman dan lancar.**

PANITIA UJIAN

Ketua


Dr. Firdaus AR, SE, M. Si, Ak. CA
 Wakil Dekan bid. Akademis

Sekretaris


Azharusyah, SE, M. Econ
 Ketua Prodi Mgt S1

Dosen penguji :

1. Hj. Susie Suryani, SE., MM (.....)
2. Yul Efnita, SE., MM (.....)
3. Prof. Dr. H. Detri Karya, SE., MA (.....)
4. Abd Razak Jer, SE., M.Si (.....)
5. Syaefullah, SE., M.Si (.....)

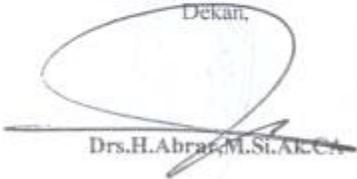
Saksi

1. Raja Ria Yusnita, SE., ME (.....)

Pekanbaru 26 April 2019

Mengetahui

Dekan,


Drs. H. Abrar, M. Si, Ak. CA

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Nomor: 2089/Kpts/FE-UIR/2019
TENTANG PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU

- Menimbang** :
1. Bahwa untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau dilaksanakan ujian skripsi/oral comprehensive sebagai tugas akhir dan untuk itu perlu ditetapkan mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk ujian dimaksud serta dosen penguji
 2. Bahwa penetapan mahasiswa yang memenuhi syarat dan penguji mahasiswa yang bersangkutan perlu ditetapkan dengan surat keputusan Dekan.

- Mengingat** :
1. Undang-undang RI Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
 2. Undang-undang RI Nomor: 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
 3. Undang-undang RI Nomor: 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
 4. Peraturan Pemerintah RI Nomor: 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
 5. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2013
 6. SK. Pimpinan YLPI Daerah Riau Nomor: 006/Skep/YLPI/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau
 7. Surat Keputusan BAN PT Depdiknas RI :
 - a. Nomor : 2806/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Eko. Pembangunan
 - b. Nomor : 2640/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Manajemen
 - c. Nomor : 2615/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Akuntansi S1
 - d. Nomor : 1036/SK/BAN-PT/Akred/Dip.III/IV/2019, tentang Akreditasi D.3 Akuntansi.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
1. Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau yang tersebut di bawah ini:

Nama : Racka Aprilindra
 N P M : 155210140
 Jurusan/Progra Studi : Manajemen / S1
 Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru

2. Penguji ujian skripsi/oral comprehensive mahasiswa tersebut terdiri dari:

NO	Nama	Pangkat/Golongan	Bidang Diuji	Jabatan
1	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Lektor, C/e	Materi	Ketua
2	Yul Efrita, SE., MM	Lektor, C/e	Sistematika	Sekretaris
3	Prof.Dr. H. Detri Karya, SE., MA	Guru Besar, D/d	Methodologi	Anggota
4	Abd Razak Jer, SE., M.Si	Lektor, C/e	Penyajian	Anggota
5	Syaefulloh, SE., M.Si	Assisten Ahli, C/b	Bahasa	Anggota
6	Raja Ria Yusnita, SE., ME	Assisten Ahli, C/b	-	Saksi I
7			-	Saksi II
8			-	Notulen

3. Laporan hasil ujian serta berita acara telah disampaikan kepada pimpinan Universitas Islam Riau selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah ujian dilaksanakan.
4. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan akan segera diperbaiki sebagaimana mestinya.
 Kutipan Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ditetapkan di Pekanbaru
 Pada Tanggal : 11 Mei 2019
 Dekan,
 Dr. Abrar., M.Si, Ak., CA

- Tembusan** Disampaikan pada :
1. Yth : Bapak Koordinator Kopertis Wilayah X di Padang
 2. Yth : Bapak Rektor Universitas Islam Riau di Pekanbaru
 3. Yth : Sdr. Kepala Biro Keuangan UIR di Pekanbaru
 4. Yth : Sdr. Kepala BAAK UIR di Pekanbaru

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No 113 Marpovan Pekanbaru Telp 647647

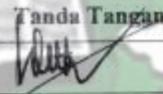
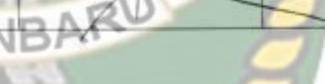
BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Raka Apriandi
 NPM : 155210140
 Jurusan : Manajemen / SI
 Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Mie Terigu Muda Pekanbaru
 Hari/Tanggal : 26 April 2019
 Tempat : Ruang Sidang Fakultas Ekonomi IIR

Dosen Pembimbing

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Suyadi, SE., M.Si		
2	Hj. Susie Suryani, SE., MM		

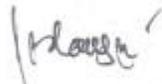
Dosen Pembahas / Penguji

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Prof. Dr. H. Detri Karya, SE., MA		
2	Abd Razak Jer, SE., M.Si		
3	Dr. Harndi Agustin, SE., MM		

Hasil Seminar : *)

1. Lulus (Total Nilai)
2. Lulus dengan perbaikan (Total Nilai 69/ B)
3. Tidak Lulus (Total Nilai)

Mengetahui
An.Dekan


Dr. Firdaus AR, SE, M.Si, Ak.CA
Wakil Dekan I

Pekanbaru, 26 April 2019
Ketua Prodi


Azmansyah, SE, M.Econ

*) Coret yang tidak perlu

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI

Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpovan Pekanbaru Telp 647647

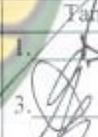
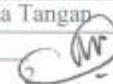
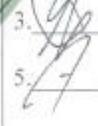
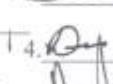
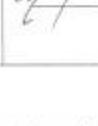
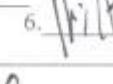
BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Nama : Raeka Apriandiandra
 NPM : 155210140
 Judul Proposal : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Mico Tenaga Muda Pekanbaru
 Pembimbing : 1. Suyadi, SE., M.Si
 2. H. Susie Suryani, SH., MM
 Hari/Tanggal Seminar : Rabu / 13 Februari 2019

Hasil Seminar dirumuskan sebagai berikut :

1. Judul : (Disetujui dirubah/perlu diseminarkan *)
2. Permasalahan : Jelas/masih kabur/perlu dirumuskan kembali *)
3. Tujuan Penelitian : Jelas/mengambang/perlu diperbaiki *)
4. Hipotesa : Cukup tajam/perlu dipertajam/di perbaiki *)
5. Variabel yang diteliti : Jelas/Kurang jelas *)
6. Alat yang dipakai : Cocok/belum cocok/kurang *)
7. Populasi dan sampel : Jelas/tidak jelas *)
8. Cara pengambilan sampel : Jelas/tidak jelas *)
9. Sumber data : Jelas/tidak jelas *)
10. Cara memperoleh data : Jelas/tidak jelas *)
11. Teknik pengolahan data : Jelas/tidak jelas *)
12. Daftar kepustakaan : Cukup/belum cukup mendukung pemecahan masalah Penelitian *)
13. Teknik penyusunan laporan : Telah sudah/belum memenuhi syarat *)
14. Kesimpulan tim seminar : Perlu/tidak perlu diseminarkan kembali *)

Demikianlah keputusan tim yang terdiri dari :

No	Nama	Jabatan pada Seminar	Panda Tangan
1.	Suyadi, SE., M.Si		1. 
2.	Prof. Dr. Hj. Sri Indrastuti S., MM		2. 
3.	Eva Sundari, SE., MM		3. 
4.	Desy Mardianty, SE., MM		4. 
5.	Awliya Afwa, SE., MM		5. 
6.	Restu Hayati, SE., MM		6. 

*Coret yang tidak perlu

Mengetahui

An. Dekan Bidang Akademis



Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., Ak. CA

Pekanbaru, 13 Februari 2019

Sekretaris,

Azmansyah, SE., M.Econ

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Nomor: 902/Kpts/FE-UIR/2018
TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SI
Bismillahirrohmanirrohim
DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Menimbang: 1. Surat penetapan Ketua Jurusan / Program Studi Manajemen tanggal 11 Oktober 2018 tentang penunjukan Dosen Pembimbing skripsi mahasiswa.
 2. Bahwa dalam membantu mahasiswa untuk menyusun skripsi sehingga Mendapat hasil yang baik perlu ditunjuk Dosen Pembimbing yang Akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut.

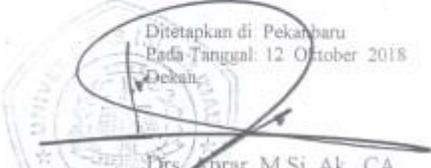
Mengingat: 1. Surat Mendikbud RI
 a. Nomor: 0880/U/1997 c. Nomor: 0378/U/1986
 b. Nomor: 0213/O/1987 d. Nomor: 0387/U/1987
 2. Surat Keputusan BAK/PT/Depdiknas RI
 a. Nomor: 192/SK/BAN-PT/Ak XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Eko Pembangunan
 b. Nomor: 177/SK/BAN-PT/Ak XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Manajemen
 c. Nomor: 197/SK/BAN-PT/Ak XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Akuntansi S1
 d. Nomor: 001/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/I/2014 Tentang Akreditasi D.3 Akuntansi
 3. Surat Keputusan YLPI Daerah Riau
 a. Nomor: 66/Skep/YLEP/III/1987
 b. Nomor: 10/Skep/YLEP/IV/1987
 4. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2013
 5. Surat Edaran Rektor Universitas Islam Riau tanggal 10 Maret 1987
 a. Nomor: 51/VA-UIR/4-1987.

MEMUTUSKAN

Menetapkan: 1. Mengangkat Saudara - saudara yang tersebut namanya di bawah ini sebagai pembimbing dalam penyusunan skripsi yaitu:

No	Nama	Jabatan/Golongan	Keterangan
1.	Suyadi, SE., M.Si	Lektor Kepala, D/a	Pembimbing I
2.	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Lektor, C/e	Pembimbing II

2. Mahasiswa yang dibimbing adalah:
 Nama Raeka Aprilindra
 N.P.M 145210149
 Jurusan/Jenjang Pendid. Manajemen S1
 Judul Skripsi Analisis Pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu dengan metode economic order quantity (EOQ) Pada perusahaan mie tenaga muda pekanbaru.
3. Tugas pembimbing adalah berpedoman kepada Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor 52/UIR/Kpts/1989 tentang pedoman penyusunan skripsi mahasiswa di lingkungan Universitas Islam Riau.
4. Dalam pelaksanaan bimbingan supaya memperhatikan usul dan saran dari forum seminar proposal.
5. Kepada pembimbing diberikan honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Riau.
6. Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini segera akan ditinjau kembali.
- Kutipan. Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan menurut semestinya.

Ditetapkan di Pekanbaru
 Pada Tanggal: 12 Oktober 2018
 Dekan

 Drs. Abrar, M.Si, Ak., CA

Tembusan: Disampaikan pada:

1. Yth : Bapak Rektor Universitas Islam Riau
2. Yth : Sdr. Kepala Biro Keuangan UIR di Pekanbaru.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini, Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Akademik Sarjana, baik di Universitas Islam Riau maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penulisan saya sendiri tanpa bantuan pihak manapun, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi Akademik berupa pencabutan yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Pekanbaru, 11 April 2019

Saya yang membuat pernyataan

METERAI
TEMPEL
6000
RACGA APRILIAN DEB

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG
TERIGU DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA
PERUSAHAAN MIE TENAGA MUDA PEKANBARU**

**Oleh:
Racka Apriliandra**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) lebih optimal dibandingkan metode konvensional yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda. Disini peneliti menghitung dan membandingkan jumlah pemesanan bahan baku tepung terigu, jumlah frekuensi pemesanan bahan baku tepung terigu, jumlah persediaan pengaman, titik pemesanan kembali, dan total biaya persediaan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi lapangan dan studi pustaka. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui frekuensi pemesanan yang dilakukan Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah 48 kali dengan rata-rata pemesanan 600 zak setiap kali. Sedangkan menurut metode EOQ, frekuensi pemesanan yang seharusnya dilakukan adalah sebanyak 5 kali dengan kuantitas per pesan 5.29 zak. Perusahaan Mie Tenaga muda belum menentukan berapa persediaan pengaman bahan baku tepung terigu yang ada di gudang, sedangkan persediaan pengaman menurut metode EOQ adalah sebanyak 160 zak. Titik pemesanan kembali menurut kebijakan perusahaan adalah ketika bahan baku tepung terigu digudang tinggal 100 zak, sedangkan menurut metode EOQ, perusahaan harus melakukan pemesanan kembali ketika bahan baku digudang tinggal 230 zak. Total biaya persediaan pada tahun 2018 menurut metode EOQ lebih kecil dibanding kebijakan Perusahaan Mie Tenaga Muda. Total biaya persediaan menurut metode EOQ sebesar Rp 602.339, sedangkan menurut kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp 2.914.409. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu lebih optimal dibanding metode konvensional yang diterapkan perusahaan.

Kata Kunci: *EOQ (Economic Order Quantity), Persediaan Pengaman, Titik Pemesanan Kembali, Total Biaya Persediaan*

ANALYSIS INVENTORY CONTROL OF RAW MATERIAL WHEAT FLOUR USING THE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) METHOD AT PERUSAHAAN MIE TENAGA MUDA PEKANBARU

By:
Racka Apriliandra

ABSTRACT

This study aims to determine whether the control of raw material inventories of wheat flour with the Economic Order Quantity (EOQ) method is more optimal than the conventional methods applied by Perusahaan Mie TenagaMuda. Here the researcher calculates and compares the amount of ordering raw materials for wheat flour, the number of frequencies of ordering raw materials for flour, the number of safety supplies, the point of reorder, and the total cost of inventory. Data collection techniques in this study are field studies and literature studies. Based on the results of the study, it can be seen that the ordering frequency performed by Perusahaan Mie Tenaga Muda is 48 times with an average order of 600 zak each time. Whereas according to the EOQ method, the order frequency that should be done is 5 times with the quantity per message of 5.299 zak. Perusahaan Mie Tenaga Muda has not yet determined how much safety stock of raw materials for flour is in the warehouse, while the safety stock according to the EOQ method is 160 zak. Reorder point according to company policy is when the raw material of flour is left in stock is 100 zak, whereas according to the EOQ method, the company must reorder when the raw material is left in 230 zak. The total inventory cost in 2018 according to the EOQ method is smaller than the Perusahaan Mie Tenaga Muda policy. The total cost of inventory according to the EOQ method is Rp 602.339, while according to the company's policy is Rp 2,914,409. From the results of the research that has been done it can be seen that the control of raw material inventories of wheat flour is more optimal than the conventional methods applied by the company.

Keyword : *EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock, reorder point, Total Inventory Cost*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Selain itu shalawat beriring salam juga dikirimkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam jahiliah ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Untuk menyelesaikan pendidikan Stata satu (S1) diperlukan suatu karya ilmiah dalam bentuk skripsi. Pada kesempatan ini, penulis membuat skripsi yang berjudul ” **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru**”.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, masih ditemui kekurangan-kekurangan baik dari segi isi maupun penyaji nya. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan menerima kritikan dan sumbangan saran dari pembaca yang sifatnya membangun.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, petunjuk, dorongan dan motivasi secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs. Abrar, Msi, Ak., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau
2. Bapak Azmansyah, SE., M,Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau
3. Bapak Suyadi SE., M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah membantu mengarahkan dan memberi petunjuk kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Ibu Hj. Susi Suryani, SE.,MM selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan sumbangan fikiran dan saran serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang ada di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
6. Seluruh Staf dan Karyawan yang ada di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau yang telah membantu penulis dalam proses administrasi selama perkuliahan.
7. Pimpinan beserta karyawan Perusahaan Mie Tenaga Muda yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian dan pengambilan data yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini.
8. Teristimewa buat Orang Tua saya Paisol SR dan Rita Wati serta adik-adik saya Salwa Fitria dan Azirahmi Awaliya, terima kasih atas segala kasih sayang, do'a, cinta, perhatian, dorongan semangat, dan segala-galanya kepada saya selama ini.

9. Tak lupa kepada seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas kebersamaan dan kenangan yang telah diberikan selama ini.

Semoga pengorbanan dan bimbingan terhadap penulis selama ini mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mohon maaf atas segala kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin YaRobbal'amin Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pekanbaru, Mei 2019
Penulis

Racka Apriliandra
155210140

DAFTAR ISI

ABSTRAK	xiv
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxiii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.3.1. Tujuan Penelitian	8
1.3.2. Manfaat Penelitian	8
1.4. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS	11
2.1. Persediaan.....	11
2.1.1. Pengertian Persediaan	11
2.1.2. Fungsi Persediaan.....	12
2.1.3. Jenis-jenis Persediaan.....	14
2.1.4. Biaya-biaya Persediaan	15
2.2. Pengendalian Persediaan	18
2.2.1. Pengertian Pengendalian Persediaan.....	18
2.2.2. Tujuan Pengendalian Persediaan.....	18

2.2.3.	Model Pengendalian Persediaan	20
2.3.	Bahan Baku	21
2.3.1.	Pengertian Bahan Baku	21
2.3.2.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku	22
2.4.	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	24
2.5.	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	28
2.6.	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	29
2.7.	Penelitian Terdahulu	30
2.8.	Kerangka Pemikiran	32
2.9.	Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1.	Lokasi Penelitian	34
3.2.	Operasionalisasi Variabel Penelitian	34
3.3.	Jenis dan Sumber Data	35
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	35
3.5.	Teknik Analisa Data	36
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		41
4.1.	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	41
4.2.	Visi dan Misi Perusahaan	42
4.3.	Struktur Organisasi Perusahaan	43
4.4.	Aktivitas Perusahaan	45
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		48

5.1.	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Perusahaan Mie Tenaga Muda.....	48
5.1.1.	Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu.....	48
5.1.2.	Biaya-biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu.....	50
5.1.2.1.	Biaya Pemesanan (<i>Ordering Cost</i>).....	50
5.1.2.2.	Biaya Penyimpanan (<i>Holding Cost</i>).....	51
5.1.3.	Total Biaya Persediaan Bahan Baku.....	54
5.1.4.	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	55
5.1.5.	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	55
5.2.	Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	56
5.2.1.	Jumlah Pemesanan dan Frekuensi Pemesanan Menurut Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	56
5.2.2.	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	58
5.2.3.	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	60
5.2.4.	Total Biaya Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>).....	61
5.3.	Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menurut Metode Konvensional dengan Metode EOQ.....	62
5.4.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
5.5.	Penambahan Gudang.....	66
BAB VI PENUTUP.....		68
6.1.	Kesimpulan.....	68
6.2.	Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu Selama Tahun 2018..	5
Tabel 1.2. Biaya Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Selama Tahun 2018.....	6
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	31
Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1. Total Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada Tahun 2018.....	48
Tabel 5.2. Total Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada Tahun 2018.....	49
Tabel 5.3. Jenis Biaya Pemesanan Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018.....	50
Tabel 5.4. Total Biaya Pemesanan Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018.....	51
Tabel 5.5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2018.....	53
Tabel 5.6. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tepung Terigu per Zak pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018.....	54
Tabel 5.7. Jumlah Pemakaian, Biaya Pemesanan per Pesan dan Biaya Penyimpanan Per Zak Bahan Baku Tepung Terigu Produksi pada Tahun 2018.....	56
Tabel 5.8. Standar Deviasi Tahun 2018.....	59
Tabel 5.9. Perbandingan Pengendalian Persediaan Menurut Metode Konvensional dengan Metode EOQ.....	63
Table 5.10. Biaya Penyimpanan per Tahun di Gudang Baru.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran	32
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Perusahaan Mie Tenaga Muda.....	44



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu aset termahal dari setiap perusahaan adalah persediaan. Persediaan merupakan aset termahal dari suatu perusahaan yang mewakili 50% dari keseluruhan modal yang diinvestasikan (Heizer dan Render, 2015:553). Persediaan merupakan barang yang disimpan untuk digunakan pada periode yang akan datang. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan para langganannya. Hal tersebut bisa terjadi karena tidak selamanya barang-barang atau jasa-jasa tersedia pada setiap saat, yang berarti pula bahwa pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya ia dapatkan. Jadi persediaan sangat penting untuk setiap perusahaan, baik yang menghasilkan suatu barang atau jasa.

Persediaan bahan baku untuk setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur, baik itu perusahaan besar, perusahaan menengah, ataupun perusahaan kecil sudah pasti mempunyai persediaan bahan baku. Persediaan yang ada pada setiap perusahaan tentu berbeda-beda, baik dari segi jumlah ataupun dari segi jenisnya. Hal ini disebabkan karena setiap perusahaan mempunyai skala produksi dan hasil produksi yang berbeda. Untuk memperoleh bahan bahan baku biasanya

perusahaan akan membelinya dan tentu saja hal ini akan menambah biaya-biaya yang berhubungan dengan pengadaan bahan baku tersebut, seperti biaya angkut pembelian dan biaya penggudangan. Menurut Carter (2009:308), biaya angkut pembelian dapat dibebankan ke harga bahan baku yang tertulis di faktur sebagai biaya bahan baku. Akan tetapi, saat bahan baku dikeluarkan untuk produksi, bahan baku tersebut dikenakan tarif beban angkut pembelian.

Bahan baku merupakan salah satu faktor penentu dalam kelancaran proses produksi, sehingga perusahaan harus mempunyai persediaan bahan baku yang cukup dalam menunjang kegiatan produksinya. Apabila pasokan bahan baku tersendat maka kegiatan proses produksi juga akan terhambat. Terhambatnya proses produksi tentu akan berpengaruh terhadap tingkat output yang dihasilkan. Oleh karena itu fungsi pengendalian dan perencanaan persediaan memiliki peranan penting dan harus dimiliki oleh setiap perusahaan. Perusahaan harus bisa menentukan kebutuhan bahan bakunya secara optimal agar tidak terjadi pemesanan bahan baku dengan jumlah yang terlalu kecil atau terlalu besar.

Apabila persediaan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang terlalu besar akan menyebabkan masalah bagi perusahaan. Masalah pertama yaitu biaya penyimpanan yang ditanggung perusahaan akan lebih besar, selain itu perusahaan juga harus menanggung resiko kerusakan dalam penyimpanan bahan baku tersebut. Masalah yang kedua yaitu perusahaan harus mempersiapkan dana yang cukup besar untuk pembelian bahan baku. Oleh karena itu, persediaan bahan baku dalam jumlah yang terlalu besar akan menyebabkan alokasi modal untuk investasi pada bidang-

bidang yang lain akan berkurang. Dengan kata lain dapat disebutkan jumlah persediaan bahan baku yang terlalu besar justru akan menjadi penghalang dari kemajuan bidang-bidang yang lain dalam perusahaan tersebut.

Sebaliknya, jika persediaan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang terlalu kecil akan menyebabkan terhambatnya proses produksi. Persediaan bahan baku dalam jumlah yang terlalu kecil terkadang tidak dapat memenuhi kebutuhan perusahaan untuk melaksanakan proses produksi. Apabila perusahaan tersebut kehabisan bahan baku tentu proses produksi tidak dapat berjalan lancar dan akibatnya kualitas dari produk akhir menjadi rendah. Selain itu persediaan bahan baku dalam jumlah yang relatif kecil akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan baku yang semakin besar, sehingga biaya pemesanan yang ditanggung perusahaan akan semakin besar. Oleh karenanya dibutuhkan suatu cara atau metode bagi perusahaan untuk mengatasi masalah pengendalian persediaan bahan baku tersebut.

Ada banyak metode yang dapat digunakan dalam pengendalian bahan baku. Salah satu metode yang cukup efisien dalam mengelola pengendalian persediaan bahan baku adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). EOQ adalah model yang digunakan di dalam menentukan jumlah bahan atau barang yang akan dipesan atau dibuat pada setiap kali pemesanan atau pembuatan serta jumlah biaya pengadaan bahan atau barang tersebut (Pardede, 2007:469). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan yang seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak mengganggu proses produksi

perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku di dalam perusahaan yang bersangkutan. Selain itu dengan adanya penerapan metode EOQ perusahaan akan mampu mengurangi biaya penyimpanan, penghematan ruang, baik untuk ruangan gudang dan ruangan kerja, menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dari banyaknya persediaan yang menumpuk sehingga mengurangi resiko yang dapat timbul karena persediaan yang ada digudang seperti kayu yang sangat rentan terhadap api. Analisis EOQ ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa kali suatu bahan dibeli dan dalam kuantitas berapa kali pembelian yang dilakukan perusahaan.

Perusahaan Mie Tenaga Muda merupakan usaha kecil menengah yang telah berdiri sejak tahun 1970. Perusahaan ini sudah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Pekanbaru dengan Nomor 1069/K.04.01/DPMPTSP/VI/2017. Perusahaan Mie Tenaga Muda mempunyai target produksi mie perhari yaitu sebanyak 2 ton dan menghabiskan 70 zak untuk produksi perharinya. Mayoritas pelanggannya adalah UMKM seperti penjual bakso, mie ayam, cafe-cafe dan restoran-restoran yang ada di Pekanbaru. Selain di Pekanbaru, Perusahaan ini juga menyuplai produksi mie basahnya ke kabupaten siak dan kampar. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi mie basah ini adalah tepung terigu.

Berdasarkan hasil pra survei di Perusahaan Mie Tenaga Muda, diketahui selama ini perusahaan melakukan pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu

dengan metode konvensional saja atau berdasarkan pengalaman dan pengamatan digudang. Ketika jumlah persediaan bahan baku tepung terigu digudang kurang dari 100 zak, maka pimpinan segera melakukan pemesanan terhadap pemasok melalui telepon. Pemesanan bahan baku tepung terigu dilakukan sebanyak 4 kali dalam sebulan. Pemesanan bahan baku biasanya dilakukan dalam jumlah yang relatif besar, yakni mencapai 600 setiap kali memesan. Perusahaan Mie Tenaga muda membeli bahan baku tepung terigu pada salah satu pemasok yang ada di Pekanbaru, dan butuh 1 hari agar tepung terigu yang dipesan sampai di gudang perusahaan.

Tabel 1.1. Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu Selama Tahun 2018

No	Bulan	Pemesanan (Zak)	Pemakaian (Zak)
1	Januari	2.400	2.375
2	Februari	2.200	2.190
3	Maret	2.400	2.412
4	April	2.400	2.403
5	Mei	2.400	2.397
6	Juni	2.500	2.512
7	Juli	2.400	2.420
8	Agustus	2.500	2.465
9	September	2.300	2.287
10	Oktober	2.450	2.480
11	November	2.500	2.480
12	Desember	2.550	2.569
	Total	29.000	28.990
	Rata-rata	2.417	2.416

Sumber: Perusahaan Mie Tenaga Muda, 2019

Dari tabel 1.1. dapat diketahui bahwa dalam pengadaan bahan baku tepung terigu, jumlah pemesanan yang dilakukan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda setiap bulannya berbeda-beda. Selama tahun 2018, perusahaan melakukan pemesanan

sebanyak 29.000 zak, dengan rata-rata per bulan sebanyak 2417 zak. Sedangkan untuk pemakaiannya selama tahun 2018 sebanyak 28.990 zak dengan rata-rata per pemakaian sebanyak 2416 zak.

Tabel 1.2. Biaya Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Selama Tahun 2018

Jenis Biaya	Biaya (Rp)
Biaya Bongkar Muat Gudang	2.400.000
Biaya Telepon	240.000
Total Biaya	2.640.000
Rata-rata per Bulan	220.000
Rata-rata sekali Pesan	55.000

Sumber: Perusahaan Mie Tenaga Muda, 2019

Dalam melakukan pemesanan bahan baku tepung terigu tersebut, perusahaan mengeluarkan beberapa biaya, yaitu biaya bongkar muat gudang dan biaya telepon. Biaya bongkar muat gudang ini adalah upah yang dikeluarkan untuk membayar buruh yang telah menyusun dan mengatur tata letak tepung terigu ketika persediaan yang dipesan sampai di perusahaan. Buruh yang melakukan bongkar muat ini adalah tenaga kerja yang dimiliki oleh pemasok. Perusahaan Mie Tenaga Muda memberikan upah sebesar Rp 50.000. Sedangkan untuk biaya telepon, dikenakan Rp 5.000 setiap kali melakukan pemesanan. Biaya-biaya tersebut tetap setiap kali melakukan pemesanan, dan tidak tergantung dari jumlah tepung terigu yang dipesan. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa selama tahun 2018, Perusahaan Mie Tenaga Muda mengeluarkan biaya sebanyak Rp 2.640.000. dengan biaya rata-rata sekali pesan sebanyak Rp 55.000.

Dari tabel-tabel yang dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa metode EOQ bisa digunakan pada perusahaan Mie Tenaga Muda karena telah memenuhi berbagai asumsi, seperti jumlah permintaan yang konstan tidak terlalu jauh berbeda, serta biaya pemesanan dan *lead time* yang konstan dan diketahui. Metode EOQ ini nantinya dapat membantu Perusahaan Mie Tenaga Muda untuk mengetahui berapa jumlah kebutuhan bahan baku yang optimal untuk dipesan, kapan harus melakukan pemesanan kembali, dan berapa jumlah persediaan pengaman yang harus disediakan oleh perusahaan sehingga proses produksi tidak terhambat dan aktivitas produksi dapat berjalan dengan lancar. Karena lancar atau tidaknya aktivitas produksi perusahaan sangat bergantung dari persediaan bahan baku yang mereka miliki. Oleh karena itu, masalah mengenai persediaan bahan baku ini harus bisa dikendalikan dengan baik. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Pekanbaru**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan , maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: “Apakah pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu dengan menggunakan metode EOQ lebih optimal dibandingkan metode konvensional yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda”

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu dengan menggunakan metode EOQ lebih optimal dibandingkan metode konvensional yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

- a. Bagi Perusahaan Mie Tenaga Muda

Penelitian ini berguna sebagai evaluasi terhadap kebijakan perusahaan yang selama ini diterapkan serta mampu memberikan informasi guna menciptakan peningkatan manajemen persediaan yang mengarah pada kondisi perusahaan yang lebih baik.

- b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan dan juga membandingkan teori yang didapat selama di perkuliahan dengan kenyataan yang terjadi di perusahaan.

- c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa digunakan untuk bahan kajian dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perhitungan persediaan bahan baku diwaktu yang akan datang.

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman dalam penyusunan penelitian ini, maka penulis membagi kedalam 6 (enam) bab yang masing-masing merupakan suatu kesatuan. Secara garis besarnya sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dikemukakan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Dalam bab ini akan dikemukakan beberapa teori yang berhubungan dengan penelitian, penelitian terdahulu, dan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan dikemukakan tentang lokasi penelitian, operasionalisasi variabel penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini akan diuraikan sejarah dan perkembangan perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan aktivitas perusahaan.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang berbagai hasil penelitian dan variabel-variabel penelitian yang ada dan pengujian atas hipotesis yang akan dikemukakan dalam suatu pembahasan.

BAB VI PENUTUP

Dalam bab ini, penulis akan memberikan kesimpulan dan sekaligus memberikan saran sebagai masukan bagi perusahaan.



BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1. Persediaan

2.1.1. Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu yang disimpan sebagai antisipasi terhadap pemenuhan fluktuasi kebutuhan. Perusahaan manufaktur biasanya mengelompokkan persediaan menjadi tiga yaitu persediaan bahan mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi. Persediaan bahan baku dan barang setengah jadi bertujuan untuk memperlancar kegiatan produksi, sedangkan persediaan barang jadi yang merupakan produk keluaran (*product output*) dimaksudkan untuk memenuhi permintaan pasar.

Menurut Stevenson dan Chuong (2014:179) Persediaan adalah stok atau simpanan barang-barang. Perusahaan biasanya menyimpan ratusan atau bahkan ribuan barang dalam persediaan, mulai dari barang-barang kecil seperti pensil, jepitan kertas, sekrup, mur dan baut hingga barang-barang besar seperti mesin, truk, perlengkapan konstruksi, dan pesawat terbang.

Pengertian persediaan menurut Pardede (2007:458) adalah sejumlah bahan atau barang yang tersedia untuk digunakan sewaktu-waktu di masa yang akan datang. persediaan terjadi apabila jumlah bahan atau barang yang diadakan (dibeli atau dibuat sendiri) lebih besar daripada jumlah yang digunakan (dijual atau diolah sendiri).

Pengertian persediaan menurut Rangkuti (2004:2) adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah berupa barang/bahan yang dimiliki oleh perusahaan, baik berupa bahan mentah, barang setengah jadi, ataupun barang yang sudah jadi yang disimpan perusahaan yang digunakan untuk proses produksi perusahaan.

2.1.2. Fungsi Persediaan

Fungsi persediaan merupakan hal yang sangat penting dalam perusahaan. Fungsi-fungsi persediaan yang optimal merupakan salah satu faktor yang mendukung tercapainya efisiensi produksi suatu perusahaan.

Fungsi-fungsi persediaan menurut Stevenson dan Chuong (2014:181-183) adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi permintaan pelanggan yang diperkirakan.
2. Untuk memperlancar persyaratan produksi
3. Untuk memisahkan operasi
4. Untuk perlindungan terhadap kehabisan persediaan
5. Untuk mengambil keuntungan dari siklus pesanan.
6. Untuk melindungi dari peningkatan harga
7. Untuk memungkinkan operasi

8. Untuk mengambil keuntungan dari diskon kuantitas

Fungsi-fungsi persediaan menurut Heizer dan Render (2015:553) adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah karena pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang
4. Untuk menghindari inflasi dan kenaikan harga

Fungsi-fungsi persediaan menurut Ranguti (2004:15-16) adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Decoupling

Adalah persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada *supplier*. Persediaan bahan mentah diadakan agar perusahaan tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman.

2. Fungsi Economic Lot Sizing

Persediaan *lot size* ini perlu mempertimbangkan penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya.

Hal ini disebabkan perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar dibandingkan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko, dan sebagainya).

3. Fungsi Antisipasi

Apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventories*).

2.1.3. Jenis-jenis Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2015:554) jenis persediaan dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*)

Yaitu persediaan yang telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan (yaitu, menyaring) pemasok dari proses produksi.

2. Persediaan barang dalam proses (*work-in-process inventory*)

Yaitu komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.

3. Persediaan barang jadi (*finished-goods inventory*)

Yaitu produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman.

Menurut Rangkuti (2004:14) persediaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material*) yaitu persediaan barang-barang berwujud, seperti besi, kayu, serta komponen-komponen lain yang digunakan dalam proses produksi.
2. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts/components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain yang secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
3. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi bukan merupakan bagian atau kelompok barang jadi.
4. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual atau dikirim kepada pelanggan.

2.1.4. Biaya-biaya Persediaan

Menurut Stevenson dan Chuong (2014:187-188) terdapat tiga biaya dasar yang berhubungan dengan persediaan, yaitu:

1. Biaya penyimpanan (*holding/carrying costs*)

Yaitu biaya untuk menyimpan sebuah barang dalam persediaan untuk jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun. Biaya ini meliputi bunga, asuransi, pajak (diberapa negara), depresiasi, keusangan, kemunduran, kebusukan, pencurian, kerusakan, dan biaya pergudangan (panas, penerangan, sewa, keamanan).

2. Biaya pemesanan (*ordering costs*)

Yaitu biaya untuk memesan dan menerima persediaan. Biaya ini meliputi penentuan berapa banyak yang dibutuhkan, penyiapan faktur, biaya pengiriman, inspeksi barang pada saat kedatangan untuk mutu dan kuantitas, dan memindahkan barang ke penyimpanan sementara

3. Biaya kekurangan (*shortage costs*)

Yaitu biaya yang terjadi ketika permintaan melebihi pasokan persediaan. Biaya ini meliputi biaya kesempatan untuk tidak melakukan penjualan, kehilangan niat baik pelanggan, pembebanan terlambat, dan biaya biaya serupa.

Sedangkan menurut Pardede (2007:464-466) biaya persediaan dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Biaya pembelian atau pembuatan (*cost of item*) adalah biaya yang harus dikeluarkan supaya bahan-bahan yang bersangkutan tersedia untuk digunakan.
2. Biaya pemesanan (*ordering cost*) adalah biaya yang dikeluarkan agar bahan-bahan yang dibutuhkan siap untuk dibeli atau dibuat. Termasuk di antara biaya-biaya ini adalah biaya-biaya pemeliharaan sarana pemesanan (kantor atau ruangan, pegawai, dan peralatan), persiapan dan pengajuan permintaan

bahan, pengiriman surat pesanan, biaya telepon kepada pemasok, pemantauan pesanan, pemeriksaan bahan yang sudah diterima, dan pembuatan catatan atau laporan tentang persediaan.

3. Biaya penahanan (*holding cost*) adalah biaya yang dibutuhkan untuk mengelola persediaan bahan-bahan sejak bahan-bahan itu diterima hingga diserahkan ke bagian pengolahan. Biaya ini meliputi biaya penyimpanan, biaya pemindahan, biaya penyusutan, biaya pertanggungan, biaya pajak, dan biaya keamanan.
4. Biaya darurat (*emergency cost*) atau biaya pemercepatan (*expediting cost*) adalah biaya tambahan yang timbul apabila persediaan sudah habis tetapi masih ada permintaan yang belum dipenuhi.
5. Biaya modal atau biaya tumbal (*capital or opportunity cost*) adalah peluang yang hilang karena tidak menggunakan modal untuk penanaman modal (*investment*) yang lebih baik berikutnya (*next best alternative of investment opportunity*) melainkan menggunakannya untuk pengadaan persediaan.
6. Biaya kegagalan pelayanan pemakai akhir (*customer service failure cost*) adalah peluang hilang karena perusahaan tidak dapat memenuhi waktu penyerahan yang dijanjikan.
7. Biaya kegagalan pendayagunaan sumber daya (*human resources deployment failure*) timbul dalam bentuk peluang yang hilang karena perusahaan tidak dapat mendayagunakan sumberdaya-sumberdaya secara penuh karena kekurangan bahan-bahan.

2.2. Pengendalian Persediaan

2.2.1. Pengertian Pengendalian Persediaan

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 yang ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan). Demikian pula, bila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang mencukupi, dapat mengakibatkan biaya-biaya dan terjadinya kekurangan bahan (Handoko, 2000:333).

Menurut Pardede (2007:458) Pengendalian persediaan adalah segala tindakan yang dilakukan untuk mengusahakan tersedianya bahan-bahan (persediaan) dalam jumlah tertentu pada satu titik waktu tertentu

Dari beberapa defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan adalah usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengendalikan persediaannya agar tidak terlalu besar dan juga agar tidak terlalu kecil agar proses produksinya dapat berjalan baik dan sesuai yang diharapkan.

2.2.2. Tujuan Pengendalian Persediaan

Haming dan Nurnajamudin (2012:5-6) mengatakan bahwa tujuan dari pengendalian persediaan adalah:

1. *Untuk memelihara independensi operasi.* Apabila persediaan material yang diperlukan ditahan pada pusat kegiatan pengerjaan, dan jika pengerjaan yang dilaksanakan oleh pusat kegiatan produksi tersebut tidak membutuhkan material yang bersangkutan segera maka akan terjadi fleksibilitas pada pusat kegiatan produksi. Fleksibilitas tersebut terjadi karena sistem mempunyai persediaan yang cukup untuk menjamin keberlangsungan proses produksi.
2. *Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.* Apabila volume permintaan dapat diketahui dengan pasti maka perusahaan memiliki peluang untuk menentukan volume produksi yang persis sama dengan volume permintaan tersebut. Sejalan dengan itu, perusahaan tidak perlu menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) yang diperlukan untuk menjawab fluktuasi permintaan.
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 (*quantity discount*). Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian, biaya pemesanan (*ordering cost*), termasuk biaya pengiriman persediaan, 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.

Penyebabnya bisa berupa pemogokan pada perusahaan pemasok, pada perusahaan pengangkutan, atau oleh buruh pelabuhan.

5. *Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi.* Sehubungan dengan adanya gejala fluktuatif atas permintaan pasar maka perusahaan perlu pula mengatur penjadwalan produksi yang bervariasi.. Volume permintaan pasar yang berfluktuasi perlu diantisipasi dengan volume keluaran yang juga bervariasi.

2.2.3. Model Pengendalian Persediaan

Menurut Pardede (2007:467), di dalam manajemen persediaan terdapat berbagai jenis model yang dapat digunakan untuk perencanaan dan pengawasan atau pengendalian. Dari berbagai model yang tersedia tersebut perusahaan dapat memilih satu atau beberapa model yang sesuai dengan keadaan yang berlaku atau yang dihadapinya.

Untuk membangun atau membentuk model persediaan yang sesuai bagi suatu perusahaan, sebaiknya pemimpin bagian persediaan mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Mempelajari keadaan yang berlaku yang berkaitan dengan persediaan dan kemudian merumuskan sifat-sifat atau ciri-ciri keadaan tersebut.
2. Merumuskan andaian-andaian (*assumptions*) yang dibutuhkan.
3. Membuat rumus atau persamaan biaya persediaan.

4. Menggunakan rumus atau persamaan tersebut untuk menentukan titik atau waktu pemesanan serta jumlah pesanan.

Melalui model persediaan, penyederhanaan masalah persediaan nantinya akan menjawab dua hal penting, yaitu berapa banyak harus dipesan dan kapan (berapa kali) memesan sehingga persediaan dapat diminimumkan.

2.3. Bahan Baku

2.3.1. Pengertian Bahan Baku

Menurut Nasution dan Prasetyawan (2008:113) Bahan baku adalah barang-barang yang dibeli dari pemasok (*supplier*) dan akan digunakan atau diolah menjadi produk jadi yang akan dihasilkan oleh perusahaan.

Menurut Prawirosentono (2001:61) bahan baku (bahan mentah) adalah bahan utama dari suatu produk atau barang, sedangkan bahan baku penolong merupakan bahan baku yang menolong tercapainya suatu barang. Contohnya kulit binatang merupakan bahan baku utama dari suatu perusahaan pembuat sepatu, sedangkan lem atau paku merupakan bahan baku penolong.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bahan baku merupakan bahan mentah yang belum dipakai atau digunakan oleh perusahaan yang tersimpan dalam gudang yang diperoleh dari sumber daya alam atau dari supplier yang kemudian di proses menjadi barang setengah jadi dan barang jadi.

2.3.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Menurut Ahyari (2002:163-164), faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku yaitu:

1. Perkiraan pemakaian bahan baku

Sebelum perusahaan yang bersangkutan ini mengadakan pembelian bahan baku, maka selayaknya manajemen perusahaan ini dapat mengadakan penyusunan perkiraan pemakaian bahan baku tersebut untuk keperluan proses produksi dalam perusahaan yang bersangkutan.

2. Harga bahan baku

Harga dari bahan baku yang akan dipergunakan dalam proses produksi dari suatu perusahaan akan merupakan salah satu faktor penentu terhadap persediaan bahan baku yang akan diselenggarakan di dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut.

3. Biaya-biaya persediaan

Didalam penyelenggaraan persediaan bahan baku di dalam perusahaan, maka perusahaan tersebut tentu tidak akan dapat melepaskan diri dari adanya biaya-biaya persediaan yang harus ditanggung oleh perusahaan yang bersangkutan.

4. Kebijakan pembelian

Didalam perusahaan, maka kebijaksanaan pembelian dalam perusahaan yang bersangkutan akan dapat mempengaruhi seluruh kebijaksanaan pembelian dalam perusahaan yang bersangkutan.

5. Pemakaian bahan

Pemakaian bahan baku (penyerapan bahan baku) dari perusahaan yang bersangkutan dalam periode-periode yang telah lalu untuk keperluan proses produksi akan dapat dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan di dalam penyelenggaraan bahan baku tersebut.

6. Waktu tunggu

Waktu tunggu (*lead time*) adalah tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku tersebut dilaksanakan dengan datangnya bahan baku yang dipesan tersebut.

7. Model pembelian bahan

Model pembelian bahan yang dipergunakan oleh perusahaan tersebut akan sangat menentukan besar dan kecilnya persediaan bahan baku yang diselenggarakan di dalam perusahaan tersebut.

8. Persediaan pengaman

Pada umumnya untuk menanggulangi adanya keadaan kehabisan bahan baku dalam perusahaan maka perusahaan yang bersangkutan akan mengadakan persediaan pengaman atau yang seringkali disebut pula sebagai persediaan besi.

9. Pembelian kembali

Di dalam pelaksanaan perusahaan, maka bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi di dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut tidak akan cukup apabila dilaksanakan dengan sekali pembelian saja.

2.4. *Economic Order Quantity (EOQ)*

Metode persediaan bahan baku yang terkenal dalam manajemen persediaan menurut Handoko (2000:339) adalah model *Economical Order Quantity (EOQ)*. Metode ini dapat digunakan baik untuk barang-barang yang dibeli maupun yang diproduksi sendiri. Model EOQ digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung, penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (*inverse cost*) pemesanan persediaan.

Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* menurut Rangkuti (2004:136) adalah tingkat pemesanan yang meminimasi biaya persediaan keseluruhan.

Economical Order Quantity (EOQ) menurut Gitosudarmo (2002:101) merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis, yaitu sejumlah ekonomis, yaitu sejumlah kuantitas barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya minimal.

Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* menurut Stevenson dan Chuong (2014:191) dapat diterapkan dengan asumsi sebagai berikut:

1. Hanya satu produk yang terlibat
2. Kebutuhan permintaan tahunan 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

Metode EOQ menurut Assauri (2016:230-231) relatif mudah digunakan, akan tetapi penerapannya harus didasarkan pada beberapa asumsi, yaitu:

1. Permintaan akan suatu item telah diketahui jumlah unitnya dan bersifat konstan, dan permintaan ini adalah independen atas permintaan untuk item-item yang lain.
2. Waktu antara pesanan dan datangnya barang, atau *lead time* adalah tetap.
3. Penerimaan inventori adalah seketika dan lengkap, dengan kata lain inventori dari suatu psanan datang dalam *batch* pada satu waktu.
4. Diskon kuantitas tidak mungkin atau tidak ada
5. Hanya ada biaya variabel, yaitu biaya penempatan pesanan (yang terdiri dari biaya penyiapan dan biaya pemesanan), dan biaya memegang stok atau biaya penyimpanan (yaitu *holding* atau *carrying cost*).
6. Kekurangan stok atau tidak tersedianya inventory dapat dihindari, jika pesanan dilakukan tepat waktu.

Model EOQ menurut Heizer dan Render (2015:561) relatif mudah untuk digunakan tetapi didasarkan pada beberapa asumsi:

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
5. Biaya variabel hanya biaya untuk memasang atau memesan (biaya pemasangan atau pemesanan) dan biaya untuk menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan atau biaya untuk membawa persediaan).
6. Kehabisan (kekurangan) persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Dalam menerapkan EOQ ada biaya-biaya yang harus dipertimbangkan dalam penentuan jumlah pembelian atau keuntungan 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*). Sebagai contoh, waktu yang hilang untuk memproses pesanan, menjalankan administrasi pesanan tersebut. Biaya pesan dalam satu periode, merupakan perkalian antara biaya pesan per pesan yang dinyatakan dengan notasi S dengan frekuensi pesanan dalam periode dinyatakan dengan $\frac{D}{Q}$, maka biaya pemesanan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya pemesanan} = \frac{D}{Q} S$$

Keterangan:

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

2. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya bahan baku yang disimpan di dalam perusahaan. Adapun rumus biaya penyimpanan adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q}{2} H$$

Keterangan:

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

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). Untuk menentukan TC adalah sebagai berikut :

$$TC = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H$$

Keterangan:

TC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan (unit)

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Sedangkan untuk menentukan jumlah pesanan yang ekonomis (EOQ) adalah sebagai berikut :

$$Q^* (\text{EOQ}) = \left(\frac{2DS}{H} \right)$$

Keterangan:

Q* = Jumlah pesanan yang ekonomis

D = Permintaan tahunan barang persediaan (unit)

S = Biaya penyimpanan per unit per tahun

2.5. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Safety stock, atau sering pula disebut *buffer stock*, merupakan unit persediaan yang selalu harus ada dalam perusahaan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan (Haming dan Nurnajamuddin, 2012:17)

Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*) (Rangkuti, 2004:10)

$$SS = Z \times SD$$

Keterangan:

SS = Safety Stock

Z = Standar normal deviasi

SD = Standar deviasi

2.6. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) didefinisikan Slamet (2007:71) sebagai waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali bahan baku dan suku cadangnya yang diperlukan, sehingga kedatangan bahan yang dipesan tersebut tepat pada waktu persediaan bahan baku dan suku cadangnya diatas *safety stock* sama dengan nol.

Faktor-faktor yang mempengaruhi titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah :

- 1) *Lead time*, yaitu jangka waktu yang diperlukan sejak dilakukan pemesanan sampai saat datangnya bahan baku yang dipesan. Guna mengetahui berapa lamanya *lead time* biasanya diketahui dari *lead time* pemesanan yang terjadi pada pemesanan-pemesanan sebelumnya. Kebiasaan para levaransir menyerahkan bahan baku yang akan dipesan apakah tepat waktu atau terlambat. Bila sering terlambat berarti perlu *safety stock* yang besar, sebaliknya bila biasanya tepat waktu maka tidak perlu *safety stock* yang besar.
- 2) *Stock out cost*, yaitu biaya-biaya yang terpaksa dikeluarkan karena keterlambatan datangnya bahan baku dan suku cadangnya.

3) *Extra carrying cost*, yaitu biaya-biaya yang terpaksa dikeluarkan karena bahan baku dan suku cadangnya datang terlalu awal. Hal ini berkaitan dengan biaya penyimpanan (*carrying cost*) dengan biaya ekstra kekurangan persediaan (*stock out cost*). *Stock out cost* seperti: biaya pesanan darurat, kehilangan kesempatan mendapat keuntungan karena tidak terpenuhi pesanan, kemungkinan kerugian akibat adanya stagnasi produksi, dan lain-lain. Bila *stock out cost* lebih besar daripada *carrying cost*, maka perlu *safety stock* yang besar.

Berdasarkan konteks diatas, agar pembelian bahan yang sudah ditetapkan dalam EOQ tidak mengganggu kelancaran kegiatan produksi maka diperlukan waktu pemesanan kembali bahan baku. Adapun rumus untuk menghitung besarnya reorder point menurut Slamet (2007:72) adalah sebagai berikut:

$$\text{Reorder Point} = (\text{LT} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

Keterangan:

LT = Lead Time

AU = Average Usage = pemakaian rata-rata

SS = Safety Stock

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

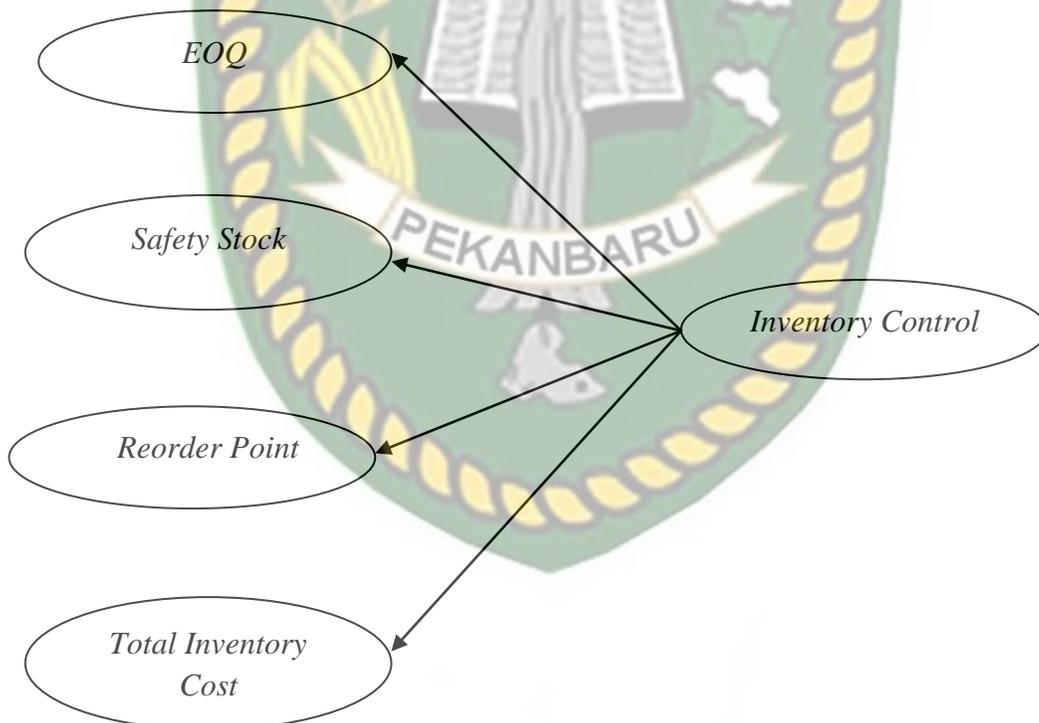
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Eldwidho Hanarista Fajrin (2015)	Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Roti Bonansa	EOQ, safety stock, reorder point, total inventory cost	Dapat disimpulkan bahwa perhitungan menggunakan metode EOQ pada bahan baku tepung terigu dan gula pasir lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang diterapkan perusahaan
2	Olivia Elsa Andira (2016) Jurnal Ekonomi Bisnis Volume 21 No.3, Desember 2016	Analisis Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ(Economic Order Quantity) pada Roti Puncak Makassar	EOQ, safety stock, reorder point, total inventory cost	Dapat disimpulkan bahwa perhitungan menggunakan metode EOQ lebih efisien dibandingkan yang diterapkan perusahaan
3	Firmanto (2016)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ pada	EOQ, safety stock, reorder point, total baya persediaan	Dapat disimpulkan bahwa pembelian bahan baku tepung terigu menurut metode

		Mie Musbar Pekanbaru		EOQ per triwulan lebih besar dari pada kebijakan Mie Musbar. Namun total biaya persediaan yang dikeluarkan menjadi lebih kecil.
--	--	-------------------------	--	---

2.8. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran



2.9. Hipotesis

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah dirumuskan dan beberapa kajian teoritis yang telah dikemukakan, maka dibuat hipotesis sebagai berikut :”Diduga pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu dengan metode EOQ lebih optimal dibandingkan metode konvensional yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda.”



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Mie Tenaga Muda Jl. Melur No. 72 Harjosari, Sukajadi, Kota Pekanbaru, Riau 28156.

3.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator	Skala
Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting. Bila persediaan menahan terlalu banyak modalnya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan (Baroto, 2006:52)	Economic Order Quantity	1. Permintaan tahunan barang persediaan 2. Biaya pemesanan 3. Biaya penyimpanan $Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$	Rasio
	Safety Stock	1. Standar normal deviasi 2. Standar deviasi $SS = Z \times SD$	Rasio
	Reorder Point	1. Lead time 2. Safety stock 3. Pemakaian rata-rata $ROP = SS + (LT \times AU)$	Rasio
	Total Biaya Persediaan	1. Biaya pemesanan 2. Biaya penyimpanan $TIC = \left(\frac{D}{Q^*} S\right) + \left(\frac{Q^*}{2} H\right)$	Rasio

3.3. Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis data yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian baik melalui observasi, wawancara, maupun metode lainnya yang berkaitan dengan objek yang diteliti.
2. Data sekunder yaitu diperoleh dari (bahan pustaka) buku, hasil laporan penelitian terkait, catatan-catatan yang dimiliki perusahaan, literatur perusahaan dan instansi terkait serta internet.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data dari responden, maka penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke perusahaan. Penelitian lapangan dilakukan dengan cara:

- 1) Wawancara (*Interview*) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber.
- 2) Observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek yang akan diteliti.

2. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah kegiatan mempelajari, mendalami, dan mengutip teori-teori atau konsep-konsep dari sejumlah literatur baik buku, jurnal, majalah, koran atau karya tulis lain lainnya yang relevan dengan topik, fokus atau variabel penelitian.

3.5. Teknik Analisa Data

1. Pemesanan bahan baku yang sesuai EOQ

Analisis ini digunakan untuk mengetahui berapa kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu yang optimal (setiap kali memesan). Kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu yang optimal pada saat biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan tahunan.

- Biaya pemesanan per tahun

Merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan baku tepung terigu. Biaya pemesanan ini tergantung dari berapa frekuensi pemesanan yang dilakukan perusahaan.

= jumlah pemesanan tepung terigu yang dilakukan per tahun x biaya pemesanan tepung terigu per pesanan

= $\frac{\text{permintaan tahunan tepung terigu} \times \text{biaya pesan tiap kali pesan}}{\text{Jumlah tepung terigu tiap kali pesan}}$

$$= \left(\frac{D}{Q} \right) \times S$$

- Biaya penyimpanan per tahun

Merupakan biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penyimpanan bahan baku tepung terigu yang dibeli. Besarnya biaya penyimpanan tergantung pada jumlah bahan baku tepung terigu yang dipesan setiap kali pemesanan.

$$\begin{aligned}
 &= \text{tingkat persediaan rata-rata} \times \text{biaya penyimpanan per karung per tahun} \\
 &= \frac{\text{jumlah pemesanan tepung terigu}}{2} \times \text{biaya penyimpanan per zak per tahun} \\
 &= \left(\frac{Q}{2}\right) \times H
 \end{aligned}$$

- Jumlah pesanan bahan baku optimal diperoleh saat biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan tiap periodenya

$$\left(\frac{D}{Q}\right) \times S = \left(\frac{Q}{2}\right) \times H$$

- Jumlah optimal tepung terigu per pemesanan

$$\left(\frac{D}{Q}\right) \times S = \left(\frac{Q}{2}\right) \times H$$

$$2DS = Q^2H$$

$$Q^2 = \frac{2DS}{H}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

Q = Jumlah tepung terigu setiap pemesanan

Q* = Jumlah optimal tepung terigu per pemesanan

D = Permintaan tepung terigu per tahun

S = Biaya pemesanan tepung terigu tiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan tepung terigu per zak

2. Frekuensi pembelian bahan baku

Frekuensi pembelian yang optimal (F) dapat diperoleh setelah nilai Q^* optimal diketahui:

$$F = \frac{D}{Q^*}$$

Keterangan:

F = Frekuensi pemesanan optimal

D = Permintaan per tahun

Q^* = Jumlah optimal per pemesanan

3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) dibutuhkan perusahaan sebagai antisipasi persediaan bahan baku agar produksi tidak terganggu ketika bahan baku dipesan/belum sampai dan siap untuk digunakan.

$$SS = Z \times SD$$

Keterangan:

S = Safety Stock

Z = Nilai dikalikan dengan penyimpan 5% (dilihat dari tabel Z kurva normal)

SD = Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

x = Pemakaian bahan baku sebenarnya

y = Perkiraan penggunaan bahan baku

n = Jumlah data

4. Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Waktu tunggu (*lead time*) adalah jangka waktu yang diperlukan sejak dilakukan pemesanan sampai saat datangnya bahan baku yang dipesan. Data yang digunakan untuk perhitungan *lead time* berdasarkan pengalaman perusahaan.

5. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah waktu dan saat-saat tertentu suatu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali atau ulang, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli.

$$ROP = SS + (LT \times AU)$$

Keterangan:

ROP = Reorder Point

LT = Lead time

SS = Safety stock

AU = Pemakaian rata-rata dalam satu waktu tertentu (zak/hari)

6. Total biaya persediaan bahan baku (*Total Inventory Cost*)

Total biaya persediaan bahan baku tepung terigu yang optimal bagi ialah penjumlahan dari total biaya pesan dan total biaya simpan bahan baku tepung terigu.

Q ialah jumlah optimal bahan baku tepung terigu per pemesanan. H ialah biaya penyimpanan bahan baku tepung terigu per zak per tahun dan S merupakan biaya pemesanan bahan baku tepung terigu setiap kali pesan.

TIC = Total biaya pesan + Total biaya simpan

$$TIC = \left(\frac{D}{Q}\right) \times S + \left(\frac{Q}{2}\right) \times H$$

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan bahan baku

Q = Jumlah optimal per pemesanan

H = Biaya simpan per unit bahan baku tepung terigu

S = Biaya pemesanan bahan baku tepung terigu setiap kali pesan

D = Total penggunaan bahan baku tepung terigu

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

Perusahaan Mie Tenaga Muda merupakan usaha kecil menengah yang bergerak dibidang pembuatan mie basah. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Gunawan Lim pada tahun 1970. Agar usahanya lebih mudah dikenal dan diingat oleh konsumen maka usaha ini diberi nama Perusahaan Mie Tenaga Muda, yang berarti semangat bekerja saat muda.

Perusahaan ini memproduksi berbagai macam mie basah seperti mie kuning besar, mie kuning kecil, mie ayam dan kwetiau. Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah produsen mie basah dengan produksi terbesar di Pekanbaru, dengan produksi mencapai satu sampai dua ton per hari.

Perusahaan Mie Tenaga Muda pertama kali didirikan berada di Jalan Hasanudin Pekanbaru. Pembuatan mie basah pada awal didirikan pengerjaannya belum menggunakan mesin dan masih dikerjakan secara manual dengan menggunakan alat-alat sederhana dan masih menggunakan bahan bakar kayu.

Pada tahun 1995 Perusahaan Mie Tenaga Muda pindah ke Jl. Melur No. 72, Harjosari, Sukajadi, Kota Pekanbaru dan sampai sekarang masih bertahan di lokasi tersebut. Sejak saat itu perusahaan itu mulai mengembangkan usahanya dan

memperbaiki proses produksinya dengan menggunakan mesin pembuat mie serta telah menggunakan listrik.

Pada tahun 2015 sampai sekarang, Perusahaan Mie Tenaga Muda dipimpin oleh Pak Welly Gunawan yang merupakan anak dari Bapak Gunawan Lim. Pak Welly Gunawan banyak melakukan perbaikan pada usaha ini mulai dari manajemen perusahaan, pemasaran, serta mengganti mesin produksi yang lama dengan mesin produksi terbaru yang lebih baik dan efisien. Dan semenjak itu usaha ini semakin berkembang pesat, produksinya meningkat dan pasarnya semakin luas yang mencakup beberapa kota yang ada di Provinsi Riau.

Perusahaan Mie Tenaga Muda memiliki memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Pekanbaru dengan Nomor 1069/K.04.01/DPMPTSP/VI/2017 dan rekomendasi surat kesehatan tempat usaha dari Dinas Kesehatan Nomor 440/443.5/TPM/IRT/II/2014/157 serta Sertifikasi Halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI) tingkat 1 Riau Nomor 05090007020614.

4.2. Visi dan Misi Perusahaan

Dalam sebuah perusahaan, visi dan misi merupakan hal yang penting dalam menjalankan seluruh kegiatan perusahaan. Visi dan misi merupakan landasan dasar bagi perusahaan dalam melakukan sesuatu. Visi dan misi setiap perusahaan tentu berbeda-beda sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan tersebut. Visi dapat dikatakan sebagai suatu impian atau cita-cita yang ingin dicapai oleh suatu

perusahaan. Sedangkan misi merupakan tindakan atau cara bagi suatu perusahaan untuk mencapai impian tadi.

Perusahaan Mie Tenaga Muda memiliki visi dan misi dalam menjalankan usahanya. Adapun visi dari perusahaan ini adalah “Menjadi perusahaan mie yang maju dan terkemuka di Pekanbaru”. Sedangkan misi dari perusahaan ini agar visi tersebut dapat terwujud adalah “Berupaya untuk menjaga nama baik perusahaan dan selalu menjaga kualitas produk agar tetap disukai oleh masyarakat”.

4.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Di dalam manajemen sebuah perusahaan, struktur organisasi perusahaan memiliki peran yang sangat penting. Struktur tersebut menjelaskan komponen-komponen perusahaan yang harus bekerja secara baik agar visi dan misi perusahaan bisa tercapai. Pada umumnya, setiap perusahaan memiliki struktur organisasi yang berbeda-beda tergantung dari ukuran, industri dan tujuan suatu perusahaan.

Agar kegiatannya dapat berjalan dengan baik dan tujuannya bisa tercapai, Perusahaan Mie Tenaga Muda menyusun struktur organisasinya yang mana tiap posisi dari struktur tersebut memiliki tugas dan wewenangnya masing-masing. Adapun struktur organisai Perushaan Mie Tenaga Muda adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1. Struktur Organisasi Perusahaan Mie Tenaga Muda



Adapun uraian tugas dari masing-masing posisi dari struktur organisasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pimpinan

Bertugas dan bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan yang ada di dalam perusahaan, dan mengawasi para karyawannya agar dapat bekerja dengan baik.

2. Bagian Produksi

Bertugas untuk membuat mie, dan bertanggung jawab terhadap kualitas dari mie yang dibuat tersebut.

3. Bagian Pemasaran

Bertugas untuk mencari pelanggan dan mengantar mie yang telah diproduksi agar sampai kepada para pelanggan yang telah memesan.

4. Bagian Administrasi

Bertugas untuk mencatat pengeluaran untuk membeli bahan baku, berapa bahan baku yang terpakai, serta mencatat berapa pemasukan dalam sehari. Bagian Administrasi juga bertugas sebagai kasir di tempat tersebut.

4.4. Aktivitas Perusahaan

Proses Produksi adalah kegiatan atau tahapan-tahapan untuk mengolah bahan baku dengan memanfaatkan peralatan sehingga menghasilkan suatu produk. Adapun tahapan-tahapan untuk membuat mie basah adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Bahan

Dalam pembuatan mie basah ada dua bahan baku yang digunakan yaitu bahan baku dan bahan penolong. Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan untuk pembuatan mie. Bahan baku dalam pembuatan mie ini adalah tepung terigu. Sedangkan bahan penolong adalah bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk mendukung berhasilnya produksi. Bahan penolong yang digunakan untuk membuat mie adalah minyak makan, garam, pewarna makanan, dan soda mie.

2. Pencampuran Bahan

Setelah semua bahan tersedia, lalu bahan-bahan tersebut dicampur ke dalam mesin pengaduk selama 25-40 menit. Tahap pencampuran bertujuan untuk mendapatkan adonan yang merata dan berbentuk pasta yang homogen.

3. Pembentukan Lembaran

Setelah adonan tadi terbentuk, lalu dimasukan kedalam mesin pengepresan untuk menghasilkan lembaran-lembaran mie. Adonan tersebut dipress ke dalam mesin dengan suhu kurang dari 25°C agar lembaran pecah, bersifat kasar dan mie yang dihasilkan akan mudah patah.

4. Pembentukan Mie

Tahapan selanjutnya adalah pembentukan mie dilakukan dengan menggunakan mesin pencetak mie (*roll press*). Alat ini mempunyai 2 rol, yaitu rol pertama untuk menipiskan lembaran mie dan rol kedua untuk mencetak mie. Adapun proses dari mesin ini adalah, pertama masukan lembaran mie yang telah jadi ke rol pertama agar lembaran mie tersebut menjadi tipis hingga ukuran 1,5-2 mm. Setelah lembaran tersebut telah tipis, maka lembaran tersebut akan menuju ke rol kedua untuk merubah lembaran-lembaran mie yang telah tipis tadi menjadi mie yang sudah memanjang.

5. Perebusan

Mie yang telah jadi tadi selanjutnya dimasukan kedalam air yang mendidih dengan suhu 100°C selama 40-60 detik. Adapaun tujuan dari perebusan ini adalah untuk membuat mie menjadi lebih tahan lama, dan warna mie menjadi lebih terang.

6. Penirisan

Setelah melalui proses perebusan, mie selanjutnya ditiriskan dengan menggunakan minyak goreng. Tujuan dari penirisan itu adalah agar minyak

yang terserap memadat dan menempel pada mie dan juga membuat tekstur mie menjadi kuat.

7. Pendinginan

Tahap terakhir yang harus dilakukan adalah pendinginan. Mie yang sudah direbus ditiriskan lalu diangin-anginkan dengan menggunakan kipas angin agar mie tersebut cepat dingin. Setelah mie tersebut sudah dingin, mie tersebut siap untuk dipasarkan.



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Perusahaan Mie Tenaga Muda

5.1.1. Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu

Berdasarkan wawancara dengan pimpinan Perusahaan Mie Tenaga Muda, diketahui pada tahun 2018 perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 4 kali dalam sebulan dengan rata-rata kuantitas setiap kali pesan sebanyak 600 zak. Adapun data yang diperoleh dari Perusahaan Mie Tenaga Muda tentang pemesanan bahan baku tepung terigu dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1. Total Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada Tahun 2018

Bulan	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Pemesanan (Zak)
Januari	4	2.400
Februari	4	2.200
Maret	4	2.400
April	4	2.400
Mei	4	2.400
Juni	4	2.500
Juli	4	2.400
Agustus	4	2.500
September	4	2.300
Oktober	4	2.450
November	4	2.500
Desember	4	2.550
Total	48	29.000
Rata-rata	4	2.417

Sumber: Perusahaan Mie Tenaga Muda, 2019

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui, bahwa jumlah frekuensi pemesanan bahan baku tepung terigu yang dilakukan Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebanyak 48 kali. Sedangkan total pemesanannya adalah sebesar 29.000 zak, dengan rata-rata pemesanan per bulan sebesar 2417 zak.

Untuk mencari berapa kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu yang optimal, maka perlu diketahui berapa total pemakaiannya selama setahun. Adapun total pemakaian bahan baku tepung terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut :

Tabel 5.2. Total Pemakaian Bahan Baku Tepung Terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada Tahun 2018

Bulan	Pemakaian (Zak)
Januari	2375
Februari	2190
Maret	2412
April	2403
Mei	2397
Juni	2512
Juli	2420
Agustus	2465
September	2287
Oktober	2480
November	2480
Desember	2569
Total	28.990
Rata-rata	2416

Sumber: Perusahaan Mie Tenaga Muda, 2019

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui total pemakaian tepung terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebesar 28.990 zak. Dan rata-rata pemakaian tepung terigu tiap bulannya adalah 2416 zak.

5.1.2. Biaya-biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu

Dalam pengadaan persediaan bahan Baku, perusahaan harus mengeluarkan biaya-biaya yang terkait dengan masalah pemesanan dan penyimpanan bahan baku. Masalah biaya tersebut harus direncanakan dengan baik oleh perusahaan, jika tidak direncanakan dengan baik nantinya biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan akan semakin tinggi dan bisa berpengaruh terhadap total biaya produksi. Biaya persediaan bahan baku tepung terigu meliputi:

5.1.2.1. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pemesanan (*ordering cost*) adalah biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang (Assauri, 2016:229). Biaya pemesanan dapat meliputi biaya administrasi, biaya pengiriman, dan biaya lainnya. Adapun biaya pemesanan bahan baku tepung terigu yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.3. Jenis Biaya Pemesanan Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018

Jenis Biaya	Total Biaya Sekali Pesan (Rp)
Bongkar Muat Gudang	50.000
Telepon	5.000
Total Biaya	55.000

Sumber: Perusahaan Mie Tenaga Muda, 2019

Dari tabel 5.3. diatas dapat diketahui bahwa jenis biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda meliputi bongkar muat gudang dan biaya telepon. Biaya bongkar muat gudang untuk sekali pesan adalah Rp 50.000 dan untuk biaya telepon adalah Rp 5.000. Sehingga biaya yang dikeluarkan Perusahaan

Mie Tenaga Muda untuk memesan bahan baku tepung terigu dalam sekali pesan adalah Rp 55.000.

Adapun total biaya pemesanan yang dikeluarkan Perusahaan Mie Tenaga Muda selama setahun pada tahun 2018 dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut :

Tabel 5.4. Total Biaya Pemesanan Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018

Bulan	Biaya Pemesanan Sekali Pesan (Rp)	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Total Biaya Pemesanan (Rp)
Januari	55.000	4	220.000
Februari	55.000	4	220.000
Maret	55.000	4	220.000
April	55.000	4	220.000
Mei	55.000	4	220.000
Juni	55.000	4	220.000
Juli	55.000	4	220.000
Agustus	55.000	4	220.000
September	55.000	4	220.000
Oktober	55.000	4	220.000
November	55.000	4	220.000
Desember	55.000	4	220.000
Total Biaya Pemesanan Selama Setahun			2.640.000

Sumber: Analisis data sekunder

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda untuk memesan bahan baku tepung terigu setiap bulannya yaitu sebesar Rp 220.000, sehingga total biaya pemesanan selama setahun pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 2.640.000.

5.1.2.2. Biaya Penyimpanan (*Holding Cost*)

Biaya penyimpanan (*holding cost*) adalah biaya yang terkait dengan menyimpan atau “membawa” persediaan selama waktu tertentu. Oleh karena itu,

biaya penyimpanan juga mencakup biaya barang usang dan biaya terkait dengan penyimpanan seperti asuransi, karyawan tambahan serta pembayaran bunga (Heizer dan Render, 2015:559). Dalam penyimpanan persediaan bahan baku tepung terigu, Perusahaan Mie Tenaga Muda tidak melakukan pemeliharaan atau mengeluarkan biaya tertentu, karena bahan baku tepung terigu tersebut tidak perlu diberikan perawatan khusus karena sifatnya yang awet dan cukup tahan lama. Adapun biaya penyimpanan yang dapat peneliti ambil pada Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah biaya sewa gudang. Walaupun status gudang merupakan milik pribadi Perusahaan Mie Tenaga Muda, akan tetapi apabila gudang ini disewakan tentu bisa mengurangi biaya yang ditanggung oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda. Hal ini disebut biaya peluang (*opportunity cost*), yaitu sejumlah biaya yang berpotensi untuk hilang atau biaya yang di korbankan untuk melepas sesuatu demi mendapat sesuatu lainnya.

Untuk menghitung berapa biaya peluang (*opportunity cost*) dari gudang tersebut maka perlu diketahui berapa ukuran dari gudang tersebut dan berapa biaya sewa gedung selama setahun. Dari hasil pengamatan di Perusahaan Mie Tenaga Muda, diketahui ukuran gudang adalah $3,92 \text{ m} \times 4,20 \text{ m} = 16,464 \text{ m}^2$. Sedangkan biaya sewa per tahun dari gedung tersebut adalah Rp 200.000 per m^2 . Harga biaya sewa tersebut berdasarkan asumsi dengan mempertimbangkan akses, lingkungan, dan juga hasil survei dari beberapa ruko yang berada disekitar lokasi Perusahaan Mie Tenaga Muda.

Tabel 5.5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2018

Biaya Sewa Gudang per m ² (Rp)	Ukuran Gudang (m ²)	Biaya Sewa Gudang per Tahun (Rp)
200.000	16,464	3.292.800

Sumber : Analisis Data Sekunder

Dari tabel 5.5 diatas dapat diketahui bahwa biaya peluang (*opportunity cost*) dari sewa gudang yang dimiliki oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah Rp 3.292.800.

Setelah diketahui berapa biaya penyimpanan selama setahun dari Perusahaan Mie Tenaga Muda, maka selanjutnya adalah menghitung biaya penyimpanan per zak dari bahan baku tepung terigu. Hasil dari hitungan biaya penyimpanan bahan baku tepung terigu per zak ini nantinya digunakan untuk menghitung berapa kuantitas pemesanan yang optimal dan berapa total biaya persediaan (*total inventory cost*). Adapun cara untuk menghitung biaya penyimpanan bahan baku per zak dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Biaya Penyimpanan Bahan Baku per Zak} = \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Kebutuhan Bahan Baku}}$$

Untuk lebih jelasnya mengenai biaya penyimpanan bahan baku tepung terigu per zak milik Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut :

Tabel 5.6. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tepung Terigu per Zak pada Perusahaan Mie Tenaga Muda Tahun 2018

Total Biaya Penyimpanan (Rp)	Total Kebutuhan Bahan Baku (Zak)	Biaya Simpan per Zak (Rp)
3.292.800	28.990	113,58

Sumber : Analisis Data Sekunder

Berdasarkan tabel 5.6 diatas dapat diketahui bahwa biaya penyimpanan per zak dari bahan baku tepung terigu milik Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 113,58. Hasil tersebut diperoleh dari hasil pembagian total biaya penyimpanan dengan total kebutuhan bahan baku selama setahun.

5.1.3. Total Biaya Persediaan Bahan Baku

Setelah diketahui berapa biaya pemesanan sekali pesan dan biaya penyimpanan bahan baku tepung terigu per zak, maka langkah selanjutnya adalah menghitung total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018. Total biaya persediaan menurut metode konvensional ini nantinya akan dibandingkan dengan total biaya persediaan menurut metode EOQ.

Adapun perhitungan total biaya persediaan menurut metode konvensional yang diterapkan Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebagai berikut berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= (\text{frekuensi pemesanan} \times S) + (\text{rata-rata persediaan} \times H) \\
 &= (48 \times 55.000) + (2416 \times 113,58) \\
 &= 2.640.000 + 274.409,28
 \end{aligned}$$

= Rp 2.914.409,28

(dibulatkan menjadi Rp 2.914.409)

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa total biaya persediaan menurut metode konvensional yang diterapkan Perusahaan Mie Tenaga Muda untuk mengadakan bahan baku tepung terigu pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 2.914.409.

5.1.4. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) merupakan persediaan yang disimpan yang melebihi permintaan yang diperkirakan karena adanya permintaan dan/atau waktu tunggu yang bersifat variabel (Stevenson dan Chuong, 2014:205). Dari hasil wawancara dengan pimpinan Perusahaan Mie Tenaga Muda, diketahui perusahaan tidak menyediakan persediaan pengaman dalam kegiatan produksinya. Menurut pimpinan Perusahaan Mie Tenaga Muda, mereka tidak menyediakan persediaan pengaman karena merasa persediaan bahan baku tepung terigu yang ada digudang sudah cukup untuk memenuhi kegiatan produksi. Adapun selama ini, Perusahaan Mie Tenaga Muda hanya menggunakan persediaan sisa bahan baku yang belum terpakai dari pemesanan sebelumnya untuk mengatasi kekurangan bahan baku tepung terigu untuk produksi mie.

5.1.5. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah suatu tingkat tertentu dalam persediaan, di mana pemesanan harus segera dilaksanakan (Rangkuti, 2004:59). Dari

hasil wawancara dengan pimpinan Perusahaan Mie Tenaga Muda, diketahui bahwa pada tahun 2018 perusahaan melakukan pemesanan kembali (*reorder point*) ketika persediaan bahan baku tepung terigu digudang tinggal 100 zak.

5.2. Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

5.2.1. Jumlah Pemesanan dan Frekuensi Pemesanan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Perhitungan pemesanan bahan baku tepung terigu optimal pada tahun 2018 dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Perusahaan Mie Tenaga Muda membutuhkan beberapa data persediaan bahan baku tepung terigu yang dimiliki oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda pada produksi tahun 2018. Data-data yang dibutuhkan antara lain jumlah bahan baku tepung terigu yang dibutuhkan selama satu tahun (D), biaya pemesanan setiap kali melakukan pemesanan (S) dan biaya penyimpanan tepung terigu per unit (H).

Tabel 5.7. Jumlah Pemakaian, Biaya Pemesanan per Pesan dan Biaya Penyimpanan Per Zak Bahan Baku Tepung Terigu Produksi pada Tahun 2018

Pemakaian Tepung Terigu (D)	Biaya Pemesanan per Pesan (S)	Biaya Penyimpanan per Zak (H)
28.990 zak	Rp 55.000	Rp 113,58

Sumber: Analisis Data Sekunder

Dari tabel 5.7 diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2018 jumlah pemakaian bahan baku tepung terigu Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah sebesar 28.990 zak. Biaya pemesanan yang dikeluarkan setiap melakukan pemesanan adalah Rp 55.000. Dan biaya penyimpanan per zak adalah sebesar Rp 113,58.

Setelah jumlah pemakaian bahan baku tepung terigu, biaya pemesanan per pesan, dan biaya penyimpanan per zak telah diketahui, maka selanjutnya adalah menghitung berapa kuantitas pesanan ekonomis yang optimal bagi Perusahaan Mie Tenaga Muda. Adapun Perhitungannya adalah sebagai berikut adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 28.990 \times 55.000}{113,58}} \\ &= \sqrt{28.076.245,82} \\ &= 5.298,7 \text{ zak} \end{aligned}$$

(dibulatkan menjadi 5.299 zak)

Sedangkan perhitungan frekuensi pemesanannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi Pemesanan} &= \frac{\text{Pemakaian Tepung Terigu per Tahun}}{\text{EOQ}} \\ &= \frac{28.990}{5.298,7} \\ &= 5,47 \text{ kali} \end{aligned}$$

(dibulatkan menjadi 5 kali)

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa Jumlah pemesanan tepung terigu menurut metode EOQ untuk setiap kali pesan adalah 5.299 zak dengan frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali. Hasil perhitungan kuantitas pemesanan dari metode EOQ diatas sangatlah besar dan melebihi dari daya simpan yang dimiliki oleh gudang yang dimiliki oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda. Oleh karenanya Perusahaan Mie Tenaga Muda perlu menambah satu gudang lagi untuk menyimpan bahan baku tepung terigu jika ingin menerapkan kuantitas pemesanan menurut metode EOQ tersebut.

5.2.2. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) dipengaruhi oleh besarnya pemakaian bahan baku tepung terigu setiap bulan. Besarnya pemakaian bahan baku tepung terigu setiap tahun produksi menentukan besarnya standar deviasi.

Meskipun jumlah pemesanan ekonomis telah didapat, tetapi pada kenyataannya jumlah permintaan bersifat tidak pasti dan selalu berubah-ubah. Selain itu, banyak kemungkinan lain bisa terjadi sehingga kemungkinan kehabisan persediaan dapat terjadi. Karena tingkat pelayanan (*service level*) yang diinginkan oleh perusahaan adalah 95%, berarti kemungkinan kehabisan persediaan hanya 5%, maka dengan batas toleransi 5% (0,05) dan *service level* 95% (0,95) tersebut maka nilai Z (standar normal deviasi) yang digunakan menurut tabel kurva normal Z (standar normal deviasi) adalah 1,65.

Untuk menghitung *safety stock* perlu diketahui berapa standar deviasi pada tahun 2018. Adapun standar deviasi pada tahun 2018 adalah:

Tabel 5.8. Standar Deviasi Tahun 2018

Bulan	X	Y	(x-y)	(x-y) ²
Januari	2.375	2416	-41	1.681
Februari	2.190		-226	51.076
Maret	2.412		-4	16
April	2.403		-13	169
Mei	2.397		-19	361
Juni	2.512		96	9.216
Juli	2.420		4	16
Agustus	2.465		49	2.401
September	2.287		-129	16.641
Oktober	2.480		64	4.096
November	2.480		64	4.096
Desember	2.569		153	23.409
Jumlah	28.990		0	113.178

Keterangan : X = Pemakaian Perbulan
Y = Rata-rata Pemakaian Perbulan

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{113.178}{12}} \\
 &= \sqrt{9.431,5} \\
 &= 97,12
 \end{aligned}$$

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety stock* pada tahun 2018 adalah :

SS = 1,65x Standar Deviasi

= 1,65 x 97,12

= 160,25 zak

(dibulatkan menjadi 160 zak)

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, pada tahun 2018 Perusahaan Mie Tenaga Muda harus menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) sebanyak 160 zak untuk menghindari terjadinya kehabisan bahan baku (*stock out*). Jumlah *safety stock* tersebut terbilang cukup besar untuk disimpan bersamaan dengan persediaan bahan baku tepung terigu lainnya di gudang milik dari Perusahaan Mie Tenaga Muda. Oleh karena nya Perusahaan Mie Tenaga Muda perlu memiliki ruang lain untuk menyimpan *safety stock* tersebut.

5.2.3. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) merupakan waktu tertentu dimana perusahaan harus melakukan pemesanan persediaan bahan baku tepung terigu kembali sebelum persediaan yang ada di gudang habis. Dalam perhitungan *reorder point*, perusahaan perlu mempertimbangkan tentang *lead time* atau waktu tunggu. Pada Perusahaan Mie Tenaga Muda, *lead time* yang terjadi saat melakukan pemesanan tepung terigu adalah 1 hari. Sedangkan untuk jumlah pemakaian rata-rata (*average usage*) tepung terigu yang dilakukan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah sebanyak 70 zak per hari.

Berdasarkan perhitungan menurut EOQ, maka *reorder point* pada Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah sebagai berikut:.

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= \text{safety stock} + (\text{lead time} \times \text{average usage}) \\ &= 160,25 + (1 \times 70) \\ &= 160,25 + 70 \\ &= 230,25 \text{ zak} \end{aligned}$$

(dibulatkan menjadi 230 zak)

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketika jumlah persediaan bahan baku tepung terigu yang ada di gudang tinggal 230 zak, maka Perusahaan Mie Tenaga Muda harus segera melakukan pemesanan kembali persediaan tepung terigu agar aktivitas produksi tidak terhambat.

5.2.4. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Untuk mengetahui apakah perhitungan pemesanan persediaan bahan baku tepung terigu menurut metode EOQ lebih optimal dibanding metode konvensional, maka perlu terlebih dahulu membandingkan total biaya persediaan berdasarkan perhitungan perusahaan dengan perhitungan EOQ. Perbandingan tersebut nantinya akan membantu perusahaan untuk menentukan kebijakan pengendalian persediaan, apakah akan tetap dengan kebijakan yang sekarang atau mulai memperbaiki kebijakannya dan beralih ke metode EOQ.

Adapun rumus untuk menghitung total biaya persediaan menurut EOQ adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= \left(\frac{D}{Q} \right) \times S + \left(\frac{Q}{2} \right) \times H \\
 &= \left(\frac{28.990}{5.298,7} \right) \times 55.000 + \left(\frac{5.298,7}{2} \right) \times 113,58 \\
 &= 301.425,41 + 300.913,17 \\
 &= \text{Rp } 602.338,58 \\
 &(\text{dibulatkan menjadi Rp } 602.339)
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *total inventory cost* menggunakan metode EOQ diatas, dapat diketahui bahwa total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 602.339.

5.3. Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menurut Metode Konvensional dengan Metode EOQ

Pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu menurut metode konvensional yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda secara aktual dapat dibandingkan dengan metode EOQ. Dengan mengetahui hasil perbandingan tersebut, perusahaan dapat mengetahui metode mana yang optimal dan mampu menghasilkan biaya paling minimum. Adapun perbandingan pengendalian persediaan menurut metode konvensional dan metode EOQ tersebut dapat di lihat pada tabel 5.9 berikut :

Tabel 5.9. Perbandingan Pengendalian Persediaan Menurut Metode Konvensional dengan Metode EOQ

No	Keterangan	Metode Konvensional	Metode EOQ
1	Kuantitas Pemesanan per Pesan (Zak)	600	5.299
2	Frekuensi Pemesanan (Kali)	48	5
3	Safety Stock (Zak)	-	160
4	Reorder point (Zak)	100	230
5	Total Biaya Persediaan (Rp)	2.914.409	602.339

Sumber : Analisis Data Sekunder

Dari tabel 5.9 diatas dapat diketahui bahwa kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu menurut metode EOQ lebih besar dibanding kebijakan perusahaan. Menurut Metode EOQ Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 harus melakukan pemesanan sebanyak 5 kali dengan kuantitas per pemesanan 5.299 zak. Sedangkan menurut kebijakan Perusahaan Mie Tenaga Muda, pemesanan bahan baku tepung terigu dilakukan sebanyak 48 kali dengan kuantitas per pemesanan sebanyak 600 zak. Sedangkan Total biaya persediaan menurut perhitungan EOQ, biaya yang dikeluarkan adalah Rp 602.339 dan lebih kecil dibanding total biaya persediaan menurut kebijakan Perusahaan Mie Tenaga Muda yaitu sebesar Rp 2.914.409.

Perusahaan Mie Tenaga Muda belum menentukan berapa *safety stock* yang harus ada di gudang, sedangkan menurut metode EOQ *safety stock* yang harus ada di gudang adalah 160 zak. *Reorder point* menurut Perusahaan Mie Tenaga Muda adalah ketika persediaan bahan baku di gudang tinggal 100 zak, sedangkan menurut metode EOQ, *reorder point* dilakukan ketika persediaan bahan baku di gudang tinggal 230 zak.

5.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa dalam Perusahaan Mie Tenaga Muda belum optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu nya. Dalam melakukan pemesanan, perusahaan hanya berdasarkan perkiraan saja dan belum menggunakan metode apapun dalam kebijakan pengendalian persediaannya.

Dari tabel 5.1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2018, Perusahaan Mie Tenaga Muda melakukan pemesanan sebanyak 48 kali, dengan rata-rata pemesanan tiap bulan sebanyak 2417 zak. Pada tabel 5.1 tersebut juga dapat dilihat bahwa pemesanan bahan baku tepung terigu pada tahun 2018 tersebut tidak stabil, dan berbeda-beda setiap bulannya. Hal tersebut terjadi karena adanya permintaan yang berbeda pada bulan-bulan tertentu, yang mengakibatkan jumlah pemesanan yang dilakukan itu berbeda.

Dari tabel 5.2. dapat dilihat bahwa total pemakaian tepung terigu yang terjadi pada Perusahaan Mie Tenaga Muda juga cenderung bervariasi atau tidak stabil. Hal tersebut terjadi karena adanya jumlah permintaan yang berbeda-beda tiap bulannya. Berdasarkan wawancara dengan pimpinan Perusahaan Mie Tenaga Muda, biasanya permintaan meningkat ketika mendekati hari raya dan menjelang akhir tahun. Oleh karenanya pemakaian pada bulan-bulan tersebut relatif lebih besar dari bulan-bulan yang lainnya.

Pada tabel 5.4 dapat dilihat bahwa biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda tiap bulan adalah sebesar Rp 220.000. Sehingga total

biaya pemesanan yang dikeluarkan selama satu tahun pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 2.640.000.

Pada tabel 5.5 dapat dilihat bahwa Biaya penyimpanan Perusahaan Mie Tenaga Muda pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 3.292.800. Biaya penyimpanan tersebut adalah biaya peluang (*opportunity cost*) dari gudang yang dimiliki, apabila gudang tersebut disewakan kepada orang lain.

Dalam pengendalian persediaan bahan baku, ada banyak metode yang bisa digunakan untuk membantu perusahaan untuk mengendalikan, salah satunya adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Disini peneliti mencoba membandingkan pengendalian persediaan menurut metode konvensional yang diterapkan Perusahaan Mie Tenaga Muda dengan metode EOQ.

Dari tabel 5.9 dapat dilihat bahwa kuantitas pemesanan sekali pesan menurut metode EOQ jauh lebih besar dibanding metode konvensional. Menurut metode EOQ, jumlah pemesanan yang optimal yang seharusnya dilakukan pada tahun 2018 adalah 5.299 zak. Meskipun jumlah pemesanannya besar, akan tetapi Perusahaan Mie Tenaga Muda memiliki frekuensi pemesanan yang lebih sedikit dari metode konvensional yaitu sebanyak 5 kali. Dari total frekuensi yang sedikit tersebut, Perusahaan Mie Tenaga Muda dapat membuat total biaya persediaannya menjadi lebih kecil dibanding metode konvensional yaitu sebesar Rp 602.339.

Dari tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa Perusahaan Mie Tenaga Muda tidak menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) dalam aktivitas produksinya, sedangkan menurut metode EOQ persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus ada

di gudang yaitu sebanyak 160 zak. Reorder point menurut metode konvensional adalah ketika persediaan bahan baku tepung terigu di gudang tinggal 100 zak, sedangkan menurut metode EOQ Perusahaan Mie Tenaga Muda harus memesan kembali ketika persediaan bahan baku tepung terigu di gudang tinggal 230 zak.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Firmanto (2016), yang mana pemesanan bahan baku tepung terigu menurut metode EOQ lebih besar dari pada kebijakan yang diterapkan perusahaan. Akan tetapi dengan metode EOQ, frekuensi pemesanan menjadi lebih sedikit dan total biaya persediaan yang dikeluarkan menjadi lebih kecil. Dan hasil penelitian ini juga membuktikan beberapa teori bahwa metode EOQ dapat memperkecil biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Salah satunya teori Rangkuti (2004:136) yang mengatakan Metode *Economical Order Quantity* (EOQ) adalah tingkat pemesanan yang meminimasi biaya persediaan keseluruhan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Metode EOQ sangat efektif bagi perusahaan dalam mengendalikan persediaan bahan baku terutama untuk menghemat biaya.

5.5. Penambahan Gudang

Metode EOQ dapat di terapkan di Perusahaan Mie Tenaga Muda bila jumlah gudang penyimpanan ditambah satu ruang dengan ukuran yang lebih besar dari gudang yang dimiliki saat ini atau menyewa ruko yang ada di sekitaran pabrik. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, Perusahaan Mie Tenaga Muda tidak bisa menambah ruangan baru karena sudah tidak ada ruangan yang , sehingga perusahaan hanya bisa menyewa ruko yang ada disekitaran pabrik untuk dijadikan gudang baru.

Adapun biaya-biaya yang muncul apabila Perusahaan Mie Tenaga Muda menyewa gudang adalah sebagai berikut:

Table 5.10. Biaya Penyimpanan per Tahun di Gudang Baru

Jenis Biaya	Biaya Penyimpanan (Rp)
Sewa Gudang	10.000.000
Listrik	400.000
Total	10.400.000

Sumber : Analisis Data Sekunder

Berdasarkan tabel 5.10 diatas dapat diketahui biaya yang dikeluarkan Perusahaan Muda untuk menyimpan bahan baku tepung terigu di gudang baru selama setahun adalah Rp 10.400.000 yang terdiri dari biaya sewa gudang dan biaya listrik. . Biaya sewa gudang diasumsikan sebesar Rp 10.000.000/tahun yang peneliti peroleh dari hasil survey dari ruko-ruko yang ada di sekitar pabrik, dan biaya listrik diasumsikan hanya Rp 400.000/tahun karena penanganan bahan baku tepung terigu tidak terlalu membutuhkan perawatan khusus apalagi ukuran listrik yang terlalu besar. Adapun mengenai masalah karyawan, Perusahaan Mie Tenaga Muda dapat menggunakan karyawan yang sudah ada untuk ditempatkan di gudang yang baru, sehingga tidak perlu menambah karyawan baru untuk di tempatkan di gudang yang baru.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

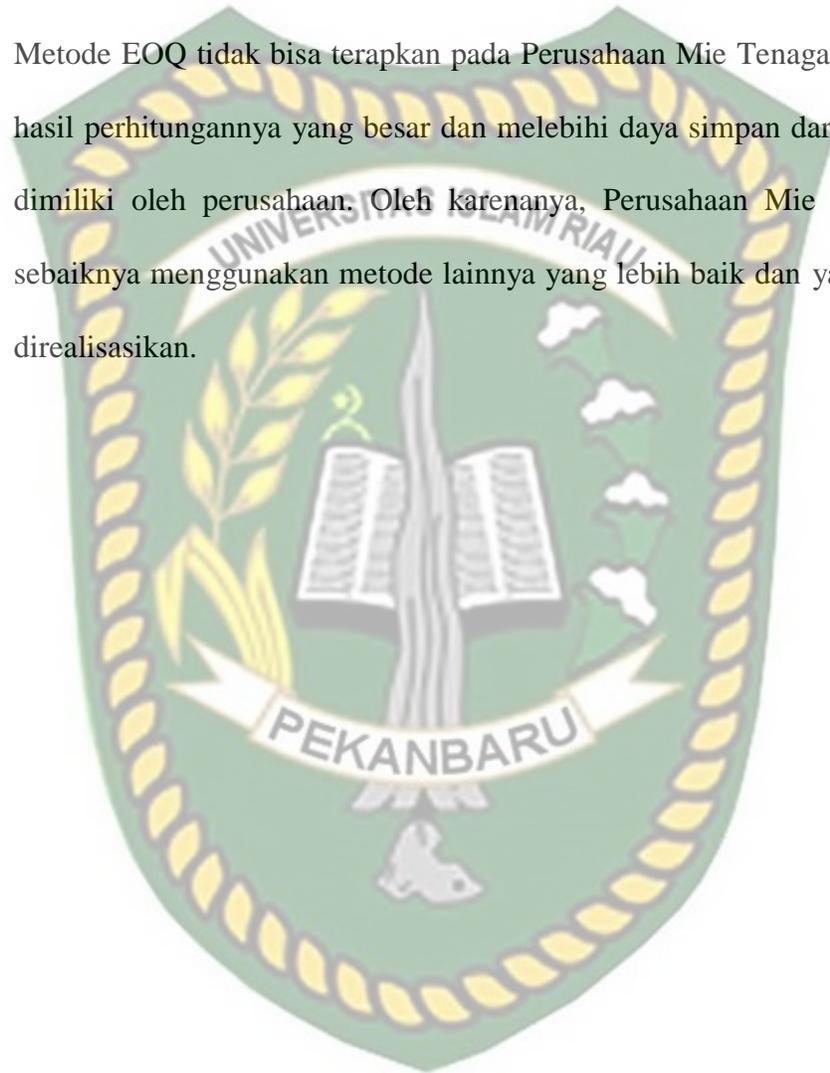
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perusahaan Mie Tenaga Muda dalam pengendalian persediaan bahan baku tepung terigunya masih menggunakan metode konvensional atau berdasarkan perkiraan saja, sehingga membuat pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu belum optimal dan mengakibatkan tingginya total biaya persediaan.
2. Kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu menurut metode *Economical Order Quantity* (EOQ) jauh lebih besar dari pada kebijakan yang diterapkan oleh Perusahaan Mie Tenaga Muda, walaupun biaya yang dikeluarkan dapat di minimalkan.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran kepada Perusahaan Mie Tenaga Muda yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam kebijakan pengadaan bahan baku tepung terigu, yaitu:

1. Perusahaan Mie Tenaga Muda dalam kebijakan pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu sebaiknya menggunakan suatu metode agar pengendalian persediaannya bisa menjadi lebih baik lagi kedepannya.
2. Metode EOQ tidak bisa terapkan pada Perusahaan Mie Tenaga Muda, karena hasil perhitungannya yang besar dan melebihi daya simpan dari gudang yang dimiliki oleh perusahaan. Oleh karenanya, Perusahaan Mie Tenaga Muda sebaiknya menggunakan metode lainnya yang lebih baik dan yang bisa untuk direalisasikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus, 2002. *Manajemen Produksi : Pengendalian Produksi, Edisi Empat, Buku Dua*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Madah
- Assauri, Sofjan. 2016. *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan, Edisi 3*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Carter, Wiliiam K, 2009. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat
- Fajri, Elwidho Hanarista. 2015. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Roti Bonansa*. Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang
- Firmanto. 2016. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ pada Mie Musbar Pekanbaru*. Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Riau
- Gitosudarmo, Indriyo. 2002. *Manajemen Operasi, Edisi Dua*. Yogyakarta : FE UGM
- Haming, Murdifin dan Mahfud Nurnajamuddin. 2012. *Manajemen Produksi Modern: Operasi Manufaktur dan Jasa, Edisi 2*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Handoko, T. Hani. 2000. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : BPFY-YOGYAKARTA
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2015. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan, Edisi 11*. Jakarta : Salemba Empat
- Nasution, Arman Hakim dan Yudha Prasetyawan. 2008. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Pardede, Pontas M. 2007. *Manajemen Operasi dan Produksi: Teori, Model, dan Kebijakan, Edisi 2*. Yogyakarta : ANDI

Prawirosentono, Sujadi 2001. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Rangkuti, Freddy. 2004. *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada

Slamet, Achmad, 2007. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UPT UNNES Press

Stevenson, William J. Dan Sum Chee Chuong. 2014. *Manajemen Operasi: Perspektif Asia, Edisi 9-Buku 2*. Jakarta : Salemba Empat

