

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ
(ECONOMIC ORDER QUANTITY)

(Studi Kasus pada Home Industry Tempe Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda)

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1

oleh

DZIKRI RAMADHAN

NIM. 1502095020



PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2022

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) (Studi Kasus pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda).

Nama : Dzikri Ramadhan

NIM : 1502095020

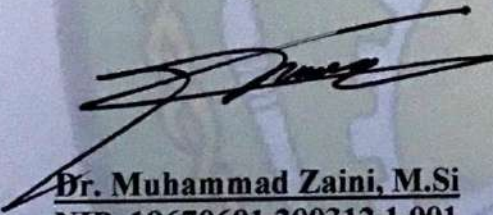
Program Studi : Administrasi Bisnis

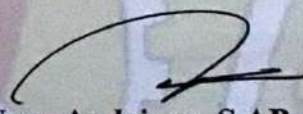
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

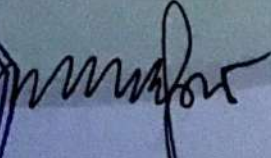

Dr. Muhammad Zaini, M.Si
NIP. 19670601 200312 1 001


Ana Noor Andriana, S.AB., M.AB
NIP. 19921102 301903 2 019

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Mulawarman




Dr. Muhammad Noor, M.Si
NIP. 19600817 198601 1 001

Lulus Tanggal : 09 Agustus 2022

HALAMAN PENGUJI

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINYATAKAN LULUS PADA:

Hari : Selasa
Tanggal : 09 Agustus 2022
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic order Quantity*) (Studi Kasus pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda).

Nama : Dzikri Ramadhan
NIM : 1502095020
Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis
Program Studi : S-1 Administrasi Bisnis
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Tim Penguji

1. Dr. Muhammad Zaini, M.Si

1.

2. Ana Noor Andriana, S.AB., M.AB

2.

3. Adietya Arie Hetami, S.Sos., M.AB

3.

4. Wira Bharata, S.AB., M.AB

4.

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah orisinal, merupakan hasil saya sendiri, tidak pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun, dan tidak terdapat karta atau pendapat yang pernah di tulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam skripsi ini dan disebutkan sumber kutipan dan daftar pustakanya.

Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan adanya unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Samarinda, 24 Juni 2022

Penulis,



Dzikri Ramadhan
NIM 1502095020

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ
(*ECONOMIC ORDER QUANTITY*)

(Studi Kasus pada *Home Industry* Temp Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda)

Oleh:

Dzikri Ramadhan
1502095020

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang sering terjadi dalam pembelian bahan baku bagi *home industry* ialah bagaimana cara mengadakan persediaan bahan baku yang tepat agar tidak menimbulkan biaya yang tertanam pada bahan baku tidak berlebihan dan tidak mengganggu kelancaran proses produksi. Dengan menerapkan suatu kebijakan manajemen biaya persediaan dapat ditekan seminimal mungkin, meminimalkan biaya persediaan dapat ditekan menggunakan analisis "*Economic Order Quantity*" (EOQ).

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan cara observasi dan wawancara di *Home Industry* Tempe Bapak Dono kemudian membandingkan antara kebijakan *Home Industry* dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelian bahan baku yang diterapkan oleh *Home Industry* dinilai belum efisien, karena kebijakan dari *Home Industry* mengakibatkan pengeluaran biaya yang cukup besar yaitu Rp. 2.977.286, sedangkan dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Home Industry* mengeluarkan biaya sebesar Rp. 709.927,96. Dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Home Industry* dapat menghemat biaya sebesar Rp. 2.267.358,04. Penghematan biaya tersebut didapat dari meminimalkan total biaya persediaan, dimana dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) akan mengoptimalkan kuantitas pembelian menjadi lebih besar dan frekuensi pemesanan menjadi lebih rendah dari kebijakan yang diterapkan, sehingga terjadi penghematan biaya pemesanan. Biaya yang tadinya dikeluarkan berlebih dapat diefisienkan dengan memesan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan produksi.

Kata kunci : Persediaan Bahan Baku *Economic Order Quantity* (EOQ)

*ANALYSIS OF RAW MATERIALS INVENTORY CONTROL USING
EOQ METHOD
(ECONOMIC ORDER QUANTITY)*

By :

Dzikri Ramadhan
1502095020

Abstrack

One of the problems that often occurs in the purchase of raw materials for the home industry is how to stock up on the right raw materials so as not to cause costs that are embedded in raw materials not to be excessive and not to interfere with the smooth production process. By implementing an inventory cost management policy can be reduced to a minimum, minimizing inventory costs can be reduced using an "Economic Order Quantity" (EOQ) analysis.

This study uses descriptive quantitative methods by means of observations and interviews at the Tempe Home Industry Mr. Dono then compares the Home Industry policy with the Economic Order Quantity (EOQ) method so that a conclusion can be drawn.

The results of this study indicate that the purchase of raw materials applied by the Home Industry is considered inefficient, because the policies of the Home Industry result in a fairly large expenditure of Rp. 2,977,286, while with the application of the Economic Order Quantity (EOQ) method, Home Industry spends Rp. 709,927.96. By applying the Economic Order Quantity (EOQ) method, Home Industry can save Rp. 2,267,358.04. These cost savings are obtained from minimizing the total cost of inventory, where using the Economic Order Quantity (EOQ) method will optimize the purchase quantity to be larger and the ordering frequency to be lower than the policy applied, resulting in a savings in ordering costs. Excess costs can be streamlined by ordering raw materials according to production needs.

Keywords : *Inventory of Raw Materials Economic Order Quantity (EOQ)*

Riwayat Hidup



Dzikri Ramadhan, lahir pada 05 Januari 1998 di kota Samarinda, Kalimantan Timur. Merupakan anak ke empat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Syamsuprayitno dan Ibu Pariyem. Pendidikan penulis dimulai pada tahun 2003 dengan memasuki tingkat sekolah dasar di SD Negeri 022 Samarinda Ilir dan lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan Pendidikan tingkat menengah pertama di SMP Muhammadiyah 1 Samarinda dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulisan melanjutkan Pendidikan tingkat menengah kejuruan di SMK Negeri 4 Samarinda dan lulus SMK pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi Universitas Mulawarman Kalimantan Timur, dan diterima melalui jalur SBMPTN pada program S-1 jurusan Ilmu Administrasi, Program Studi Administrasi Bisnis di Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik. Kemudian pada bulan Juli 2018 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler Angkatan 44 di Kelurahan Karang Asam Ilir, Samarinda, Kalimantan Timur hingga bulan Agustus 2018.

KATA PENGANTAR

Dengan ketulusan hati yang paling dalam penulis panjatkan rasa syukur alhamdulillahirabbil'alamiin kehadiran Allah SWT. Karena atas petunjuk dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY)”**.

Proses penulisan dan penelitian dari skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Tidak terlepas dari banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak yang telah berkontribusi baik waktu, tenaga, pikiran, dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Masjaya, M.Si., selaku Rektor Universitas Mulawarman.
2. Dr. H. Muhammad Noor, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman.
3. Dr. Muhammad Zaini, M.Si, selaku Ketua Program Studi Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman.
4. Dr. Muhammad Zaini, M.Si, selaku dosen pembimbing I dan Ana Noor Andriana, S.AB., M.AB, selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Adietya Arie Hetami, S.Sos., M.AB selaku dosen penguji I dan Wira Bharata, S.AB., M.AB, selaku dosen penguji II yang telah membimbing dan

memberikan masukan selama proses penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Dono selaku owner serta pimpinan di Home Industry Tempe Bapak Dono yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan waktu untuk penulis melakukan observasi, wawancara, dan segala hal yang berkaitan dengan kebutuhan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Administrasi Bisnis yang telah memberikankesempatan untuk mendapat pengetahuan serta ilmu yang sangat bermanfaat bagipenulis selama perkuliahan di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman, serta staf pengajar, tata usaha dan akademik yang berada di lingkungan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman yang telah membantu penulis.
8. Kepada kedua orang tua yaitu Bapak Syamsuprayitno dan Ibu Pariyem, Kakak – kakak saya Titik, Suparti, Nur Jayanti, Pasangan dari penulis yaitu Duwi Wijayanti S.T, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan segala kebutuhan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga sekarang.
9. Kepada rekan – rekan penulis Ardiansyah, Ardi Ramadani, Novrianur Perdana Putra, Putery Satriani Ramba, Cornelia Anggita, Muhammad Vicky, “Grup Calon Sarjana”, serta dari prodi Administrasi Bisnis Kelas A angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi yang luar biasa kepada penulis.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

11. Untuk diri saya sendiri, terimakasih udah mau berjuang menyelesaikan skripsi sampai tuntas walaupun waktu yang di perlukan sangat lama.

Tiada yang dapat penulis persembahkan kepada semua pihak yang terkait hanya doa dan ucapan terimakasih yang dapat penulis berikan. Semoga segala kebaikanan dibalas oleh Allah SWT. Dengan kerendahan hati penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya. Selain itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna skripsi ini dapat lebih baik kedepannya.

Samarinda, 1 Mei 2022



Dzikri Ramadhan
1502095020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA DASAR TEORI	9
2.1 Teori dan Konsep	9
2.1.1 Manajemen Operasi Produksi.....	9
2.1.1.1 Manajemen Persediaan	11
2.1.1.2 Persediaan	12
2.1.1.3 Fungsi Persediaan.....	13
2.1.1.4 Tujuan Persediaan	17
2.1.1.5 Jenis Persediaan	17
2.1.1.6 Jenis – Jenis Biaya Persediaan	19
2.1.2 Pengendalian Persediaan	22
2.1.2.1 Pengertian dan Tujuan Pengendalian Persediaan.....	22
2.1.3 <i>Economic Order Quantity</i>	23
2.1.3.1 Pengertian <i>Economic Order Quantity</i>	23
2.1.3.2 Asumsi <i>Economic Order Quantity</i>	24
2.1.3.3 Frekuensi Pembelian	26
2.1.3.4 <i>Safety Stock</i>	26
2.1.3.5 <i>Reorder Point</i>	28
2.1.3.6 Total Biaya Persediaan atau <i>Total Inventory Cost</i>	31
2.2 Penelitian Terdahulu	31
2.3 Definisi Konseptual	34
2.4 Kerangka Pikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Definisi Konseptual	37

3.3 Jenis dan Sumber Data.....	38
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5 Teknik Analisi Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	42
4.1.1 Struktur Organisasi.....	42
4.1.2 Tugas dan Tanggung Jawab.....	43
4.2 Hasil Penelitian.....	44
4.2.1 Bahan Baku.....	44
4.2.2 Proses Produksi.....	44
4.2.2.1 Pembelian Bahan Baku.....	45
4.2.2.2 Tahap Pembuatan.....	45
4.2.2.3 Tahap Akhir.....	46
4.2.3 Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku.....	46
4.2.4 Biaya Pemesanan.....	47
4.2.5 Biaya Penyimpanan.....	47
4.3 Analisis dan Pembahasan.....	49
4.3.1 Analisis.....	49
4.3.1.1 <i>Economic Order Quantity</i>	49
4.3.1.2 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	51
4.3.1.3 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	52
4.3.1.4 Perhitungan Total Biaya Bahan Persediaan Bahan Baku.....	53
4.3.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Hlm.
2.1	Penelitian Terdahulu	33
3.1	Definisi Operasional	37
4.1	Bahan Produksi	44
4.2	Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Kedelai	47
4.3	Biaya Penyimpanan <i>Home Industry</i> Tempe	48
4.4	Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kedelai	48
4.5	Deviasi Tahun 2020	51
4.6	Perbandingan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan dengan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	55
4.7	Perbandingan Pengendalian Bahan Baku Menurut Kebijakan <i>Home Industry</i> Tempe dan Perhitungan Menggunakan Metode EOQ	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Hlm.
1.1	Pembelian, Pemakaian, dan Stok di Gudang	6
2.4	Kerangka Pikir	36
4. 1	Struktur Home Industry Tempe	43
4.2	Alur Proses Produksi di <i>Home Industry</i> Tempe	45

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Lampiran	Hlm.
1	Draft Wawancara	64
2	Surat Balasan Izin Penelitian	66
3	Dokumentasi	67

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri yang bergerak dalam bidang usaha yang sama mengakibatkan tingkat persaingan dalam perusahaan juga semakin ketat. Sehingga menuntut perusahaan untuk bekerja secara efektif dan efisien. Hal ini dilakukan agar perusahaan mampu bertumbuh dan bersaing dalam perkembangan saat ini. Salah satu upaya perusahaan untuk tetap berkembang yaitu dengan meningkatkan produktivitas, sehingga perusahaan dapat tetap bertahan dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Setiap industri yang didalamnya memiliki kegiatan proses produksi sendiri dalam perusahaannya pasti memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk mencapai tingkat efisien dan efektif. Demi mewujudkan hal tersebut tidaklah mudah karena hal tersebut dipengaruhi beberapa penyebab dan perusahaan harus mampu menangani hal itu. Salah satunya yang mempengaruhi yaitu masalah kelancaran produksi suatu perusahaan. Masalah produksi merupakan masalah yang sangat penting terhadap perusahaan karena hal itu akan berpengaruh terhadap pendapatan, laba, atau keuntungan yang akan diperoleh perusahaan. Apabila proses produksi berjalan lancar maka tujuan yang diinginkan perusahaan akan tercapai, dan apabila sebaliknya proses produksi tersebut tidak berjalan sesuai dengan apa yang sudah diperkirakan perusahaan, maka tujuan perusahaan tersebut tidak akan dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan perusahaan diperlukan ketersediaan bahan baku

yang akan diolah dalam proses produksi. Menurut Ishak (2010:165) adanya persediaan lebih akan merugikan perusahaan karena biaya yang timbul cukup besar, namun jika kekurangan persediaan bahan dapat menyebabkan proses produksi terhambat bahkan terhenti.

Masalah yang seringkali terjadi di perusahaan industri salah satunya ialah masalah kelebihan bahan baku, karena masalah ini dapat mengakibatkan terjadinya pembengkakan biaya produksi di dalam suatu perusahaan. Oleh sebab itu penting bagi setiap perusahaan untuk melakukan pengendalian dan pengawasan persediaan bahan baku, dikarenakan kegiatan ini dapat membantu tercapainya efisiensi penggunaan bahan baku dalam persediaan.

Metode yang sering digunakan perusahaan untuk mengendalikan persediaan salah satunya dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Suatu metode klasik dan sederhana yang bertujuan untuk meminimalkan biaya produksi yang dikembangkan oleh Fw Harris tahun 1915 kemudian model EOQ (*Economic Order Quantity*) ini diperluas oleh seorang konsultan bernama wilsson (Muhardi, 2011:175). Metode kuantitas pesanan ekonomis berusaha untuk mencapai tingkat persediaan yang seminimumnya dengan biaya rendah dan kualitas yang lebih baik. Perencanaan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di suatu perusahaan dapat meminimalisasi terjadinya *out of stock* agar tidak mengganggu kegiatan produksi sehingga dapat menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku dalam perusahaan yang bersangkutan. Dengan adanya penerapan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) perusahaan dapat mengurangi atau meminimalkan biaya penyimpanan dan

penghematan ruang, baik itu ruangan penyimpanan maupun ruang kerja. Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa kali suatu bahan dibeli dalam kuantitas berapa kali pembelian.

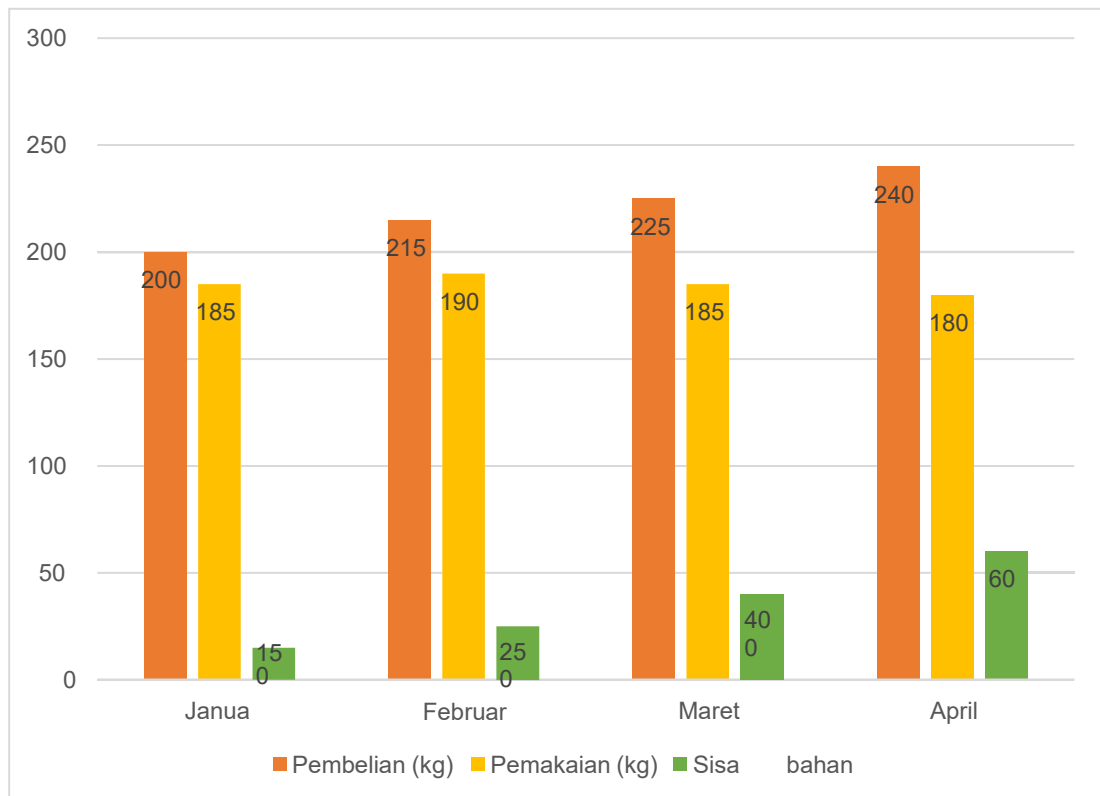
Selain menentukan *Economic Order Quantity*, perusahaan juga perlu menentukan waktu pemesanan kembali bahan baku atau *Re Order Point* (ROP). Agar pembelian bahan yang sudah ditetapkan dalam *Economic Order Quantity* dan *Reorder Point* dapat ditentukan titik terendah dan tertinggi persediaan bahan, persediaan yang diselenggarakan paling banyak sebesar titik tertinggi, yaitu pada saat bahan yang dibeli datang. Tujuan adanya penentuan titik maksimum ialah agar dana di dalam persediaan bahan tidak berlebihan sehingga adanya pemborosan. Karena pada saat bahan yang dibeli datang besarnya bahan digudang perusahaan sama dengan persediaan bersih atau *Safety Stock*.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diperoleh kesimpulan sementara bahwa biaya persediaan merupakan salah satu biaya terbesar pada perusahaan industri. Dikaitkan dengan semakin ketatnya persaingan yang ada, perusahaan dituntut untuk bekerja lebih efektif dan efisien, tuntutan itu semakin terlihat dengan adanya kenyataan bahwa pertumbuhan pasar yang kecil dibandingkan dengan kemampuan produksi total industri. Dengan ditingkatkannya efisiensi harga pokok produksi dapat ditekan, membuat semua pihak mengerti akan arti penting pengendalian persediaan di suatu perusahaan.

Home Industry Tempe Bapak Dono, salah satu perusahaan yang bergerak dalam *home industry* tempe di Samarinda, tepatnya berada di Jalan Ruhui Rahayu

Samarinda. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2016 dan bergerak dalam pengelolaan tempe yang dikerjakan sendiri oleh pemiliknya. Bahan utama dari tempe adalah kedelai mentah dan beberapa bahan pendukung lainnya seperti ragi untuk proses fermentasinya dan juga plastik untuk membungkus kedelai yang sudah di campur dengan ragi. Tempe dari *home indsutry* ini sendiri dijual di pasar segiri samarinda. *Home Industry* ini selalu membutuhkan bahan baku dan bahan penolong dalam proses pembuatan tempe, dan harus selalu tersedia demi lancarnya proses produksi . Oleh sebab itu perlu dilaksanakannya pengendalian persediaan bahan baku yang optimal. Mengacu pada observasi awal, persediaan bahan baku yang ada di *Home Industry* Tempe Bapak Dono belum direncanakan dengan baik. Dalam kegiatannya, *Home Industry* ini menetapkan kebijakan mengenai pengelolaan persediaan bahan baku dengan melakukan pembelian secara terus menerus berdasarkan perkiraan sebelumnya dan belum memiliki perhitungan yang jelas. Jika persediaan bahan yang ada di gudang hampir habis maka *Home Industry* akan segera melakukan pembelian kembali dalam jumlah yang cukup besar sehingga terkadang ada kelebihan persediaan bahan baku di gudang.

Jumlah pembelian bahan baku pada *Home Industry* Bapak Dono pada tahun 2018 pada bulan Januari - April ditunjukkan pada gambar berikut.



Sumber : data yang diolah

Gambar 1.1
Pembelian, Pemakaian, dan Stok di Gudang Persediaan Bahan Baku Kedelai
***Home Industry* Bapak Dono**

Dapat dilihat dari gambar di atas, bahwa masih sering terjadi kelebihan dalam membeli bahan baku saat pembelian. Total pembelian bahan baku pada tahun 2018 bulan Januari-April 8.800 kg dan total pemakaian 7.400 kg dan yang tersisa 1.400 kg. Mengacu pada data yang ada menunjukkan bahwa manajemen persediaan yang dilakukan *Home Industry* Bapak Dono belum cukup baik. Adanya kelebihan bahan baku kedelai tersebut dapat merugikan *Home Industry* Bapak Dono dari biaya yang tertanam dalam persediaan cukup besar, adanya pemborosan biaya yang membuat bertambahnya biaya penyimpanan bahan baku kedelai mengakibatkan berkurangnya keuntungan. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa persediaan bahan

baku kedelai adalah masalah yang cukup besar dalam operasional *Home Industry* Bapak Dono.

Menurut uraian di atas, maka pengadaan bahan baku yang ekonomis perlu dilakukan oleh *Home Industry* Bapak Dono. Sehingga penulis tertarik untuk mengetahui pengadaan bahan baku yang ekonomis pada *Home Industry* Bapak Dono dalam penulisan tugas akhir ini dengan judul “ **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Studi Kasus pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda** “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan *home industry* tempe Bapak Dono ?
- b. Berapa biaya persediaan bahan baku yang ekonomis pada *home industry* tempe Bapak Dono berdasarkan metode EOQ ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas dapat dikemukakan tujuan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui bagaimana persediaan bahan baku yang diterapkan oleh *home industry* Bapak Dono.
- b. Untuk mengetahui berapa biaya persediaan bahan baku yang ekonomis pada *home industry* Bapak Dono berdasarkan metode EOQ.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis
 - a. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan suatu konsep mengenai penetapan persediaan bahan baku yang lebih efisien dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).
 - b. Penelitian ini bisa digunakan untuk bahan kajian dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perhitungan persediaan bahan baku di waktu yang akan datang.
2. Bagi *home industry* Bapak Dono
 - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap kebijakan yang selama ini diterapkan, sehingga pengelolaan persediaan bahan baku optimal dan dapat meminimalkan biaya persediaan.
 - b. Untuk memberi metode inovatif dalam pengendalian persediaan bahan baku yang lebih ekonomis.

BAB II

KERANGKA DASAR TEORI

2.1. Teori dan Konsep

2.1.1. Manajemen Operasi/Produksi

Proses operasi produksi haruslah dikelola secara baik agar efektif dan efisien mencapai kegiatan sasaran organisasi. Dengan demikian manajemen operasi produksi haruslah dilakukan dalam mengarahkan kegiatan operasi produksi yang dijalankan.

Pada dasarnya manajemen operasi produksi adalah bagian dari suatu organisasi yang memiliki tanggung jawab dalam proses produksi. Peran manajemen operasi produksi merupakan fungsi inti dari suatu organisasi yang harus dimanaje. Fungsi ini menggunakan upaya dalam menjalankan suatu manajemen sistem ataupun proses untuk menciptakan barang atau memberikan suatu jasa.

Menurut Fahmi (2014:2), produksi ialah sesuatu yang diakibatkan oleh suatu perusahaan entah itu berbentuk barang (*goods*) maupun jasa (*service*) dalam periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan.

Pengertian Manajemen Operasi adalah suatu bentuk pengaturan untuk masalah operasional dan produksi yang meliputi bidang jasa dan barang. Manajemen operasional juga diartikan sebagai cara untuk mengambil tanggung jawab di dalam suatu organisasi yang terkait dengan bisnis terutama untuk urusan produksi, baik untuk produksi jasa maupun barang.

Menurut Fahmi (2014:3) tentang manajemen produksi ialah sebagai berikut:

Manajemen produksi ialah suatu ilmu yang membahas secara komprehensif bagaimana pihak manajemen produksi perusahaan menggunakan ilmu dan seni yang dimiliki dengan mengarahkan dan mengatur orang-orang untuk mencapai suatu hasil produksi yang diinginkan.

Yang harus diingat oleh bagian produksi untuk melaksanakan tanggung jawab secara maksimal dalam menempatkan setiap keputusan yang dibuat secara tepat dan tepat sasaran. Bidang produksi mempunyai lima tanggung jawab keputusan utama, yaitu:

- a. Proses
- b. Kapasitas
- c. Persediaan
- d. Tenaga Kerja
- e. Mutu/Kualitas

Menurut pendapat Handoko (2014:2) tentang manajemen produksi dan operasi, ialah sebagai berikut:

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

2.1.1.1. Manajemen Persediaan

Perusahaan yang melakukan proses produksi entah itu mencakup perusahaan kecil ataupun besar pasti akan memerlukan persediaan bahan baku. Dengan tersediannya persediaan bahan baku yang diperlukan diharapkan suatu perusahaan industri dapat melakukan proses produksi sesuai dengan kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup juga diharapkan tidak ada kendala dalam proses produksi perusahaan dan dapat menghindari kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku. Keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang di pesan konsumen dapat merugikan perusahaan, seperti mendapatkan penilaian yang kurang baik dari konsumen yang menggunakan produk.

Manajemen persediaan adalah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian persediaan untuk kelancaran proses produksi, proses dagang, dan investasi (Utari dkk, 2014:131).

Persediaan ini timbul jika bahan atau barang yang dibeli dikerjakan atau dibuat dalam jumlah besar. Sehingga barang-barang yang diperoleh lebih banyak dan cepat dari pada penggunaan atau pengeluarannya, dan untuk sementara terciptalah suatu persediaan.

Apabila kita membeli dalam jumlah yang besar ada kemungkinan untuk mendapatkan potongan harga pembelian, biaya pengangkutan per unit yang lebih murah dan penghematan dalam biaya-biaya lainnya yang mungkin diperoleh.

2.1.1.2. Persediaan

Persediaan merupakan investasi yang paling besar dalam aktiva lancar, untuk sebagian besar perusahaan industri. Persediaan diperlukan untuk dapat melakukan proses produksi dan memenuhi permintaan penjualan secara lancar. Pada umumnya setiap perusahaan selalu mengadakan persediaan. Jenis dan komposisi persediaan yang dimiliki oleh setiap perusahaan berbeda-beda. Tergantung pada sifat dan tujuan perusahaan tersebut.

Menurut Assauri (2016:225), “Persediaan (*inventory*) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan”.

Sistem inventori adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian, yang memonitori tingkat *inventory*, menentukan tingkat mana yang harus dijaga, dan bila stok harus diisi kembali dan berapa banyak yang harus dipesan. *Inventory* manufaktur umumnya adalah berupa *item* yang berkontribusi atau akan menjadi bagian dari output produk perusahaan.

Menurut Fahmi (2012:109) tentang persediaan ialah sebagai berikut:

Persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi.

Dari beberapa pengertian persediaan yang diberikan oleh para ahli tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses

produksi, ataupun persediaan bahan baku yang penggunaannya dalam suatu proses produksi.

2.1.1.3. Fungsi Persediaan

Menurut Ishak, Fungsi utama persediaan yaitu sebagai peyangga, penghubung antar proses produksi dan distribusi untuk memperoleh efisien. Fungsi lain persediaan yaitu sebagai stabilisator harga terhadap fluktuasi permintaan. Menurut Ishak (2010:162), persediaan dapat dikategorikan berdasarkan fungsinya sebagai berikut:

a) Persediaan dalam *Lot Size*

Persediaan muncul karena ada persyaratan ekonomi untuk penyediaan kembali (*replishment*). Penyediaan dalam *lot* yang besar atau dengan kecepatan sedikit lebih cepat dari permintaan akan lebih ekonomis. Faktor penentu persyaratan ekonomis. Faktor penentu persyaratan ekonomis antara lain biaya *setup*, biaya persiapan produksi atau pembelian biaya transport.

b) Persediaan cadangan

Pengendalian persediaan timbul berkenaan dengan ketidakpastian. Permintaan konsumen biasanya diprediksi dengan peramalan. Waktu siklus produksi (*Lead Time*) mungkin lebih dalam dari yang diprediksi. Jumlah produksi yang ditolak (*reject*) hanya bisa diprediksi dalam proses. Persediaan cadangan mengamankan kegagalan mencapai permintaan konsumen atau memenuhi kebutuhan manufaktur tepat pada waktunya.

c) Persediaan antisipasi

Persediaan dapat timbul mengantisipasi dapat terjadinya penurunan persediaan (*supply*) dan kenaikan permintaan (*demand*) atau kenaikan harga. Untuk menjaga kontinuitas pengiriman produk ke konsumen, suatu perusahaan dapat memelihara persediaan dalam rangka liburan tenaga kerja atau antisipasi terjadinya pemogokan tenaga kerja.

d) Persediaan *pipeline*

Sistem persediaan dapat diibaratkan sebagai sekumpulan tempat (*stock point*) dengan aliran diantara tempat persediaan tersebut. Pengendalian persediaan terdiri dari pengendalian aliran persediaan dan jumlah persediaan akan terakumulasi ditempat persediaan. Jika aliran melibatkan perubahan fisik produk, seperti perlakuan panas atau perakitan beberapa komponen, persediaan dalam aliran tersebut persediaan setengah jadi (*work in process*). jika suatu produk tidak dapat berubah secara fisik tetapi dipindahkan dari suatu tempat penyimpanan ke tempat penyimpanan lain, persediaan tersebut disebut persediaan transportasi. Jumlah persediaan transportasi disebut juga persediaan *pipeline*. Persediaan *pipeline* merupakan total investasi perubahan dan harus dikendalikan.

e) Persediaan lebih

Yaitu persediaan yang tidak dapat digunakan karena kelebihan atau kerusakan fisik yang terjadi. Persediaan berfungsi untuk

menghubungkan operasi perusahaan dengan pembelian bahan baku untuk selanjutnya diolah untuk dijadikan barang atau jasa yang kemudian diarahkan pada konsumen. Dengan demikian adanya persediaan memungkinkan terlaksananya operasi produksi bagi perusahaan.

Menurut Assauri (2016:226)

Inventory dapat memberikan beberapa fungsi, yang menambah fleksibilitas operasi produksi suatu perusahaan. Sejumlah fungsi yang diberikan *inventory*, diantaranya adalah:

- a) Untuk dapat memenuhi antisipasi permintaan pelanggan, dimana inventori merupakan upaya antisipasi stok, karena diharapkan dapat menjaga terdapatnya kepuasan yang diharapkan pelanggan.
- b) Untuk memisahkan berbagai *parts* atau komponen dari operasi produksi, sehingga dapat dihindari hambatan dari adanya fluktuasi, karena telah adanya inventori ekstra guna memisahkan proses operasi produksi dengan pemasok.
- c) Untuk memisahkan operasi perusahaan dari fluktuasi permintaan, dan memberikan suatu stok barang yang akan memungkinkan dilakukannya penyeleksian oleh pelanggan. *Inventory* itu merupakan jenis upaya membangun ritel.
- d) Untuk dapat memanfaatkan diskon kuantitas, karena dilakukannya pembelian dalam jumlah besar, sehingga mungkin dapat mengurangi biaya barang atau biaya pengirimannya.

- e) Untuk memisahkan operasi produksi dengan kejadian atau *event*, dimana inventori digunakan sebagai peyangga diantara keberhasilan operasi produksi. Dengan demikian, kontinuitas operasi produksi dapat terjaga, dan dapat dihindari terdapatnya kejadian kerusakan peralatan, yang menyebabkan operasi produksi terhenti secara temporer.
- f) Untuk melindungi kekurangan stok yang dihadapi perusahaan, karena terlambatnya kedatangan *delivery* dan adanya peningkatan permintaan, sehingga kemudian terdapatnya risiko kekurangan pasokan.
- g) Untuk memagari terhadap inflasi, dan meningkatkan perubahan harga yang dapat terjadi.
- h) Untuk memanfaatkan keuntungan dari siklus pesanan, dengan cara meminimalisasi pembelian, dan biaya persediaan, yang dilakukan dengan membeli dalam jumlah yang melebihi jumlah kebutuhan segera.
- i) Untuk memungkinkan perusahaan beroperasi dengan penambahan barang secepatnya atau sesegera mungkin, seperti menggunakan barang yang sedang dalam proses.

Menurut Detiana (2011:187)

Persediaan mempunyai beberapa fungsi penting yang menambah fleksibilitas dari operasi suatu perusahaan, antara lain:

- a) Untuk menyeimbangkan produksi dengan distribusi.
- b) Untuk menghindari kekurangan stok yang dapat terjadi karena cuaca, kekurangan pasokan, mutu ketidaktepatan pengiriman.

2.1.1.4. Tujuan Persediaan

Pengawasan persediaan yang dilakukan untuk menjaga keseimbangan antara kerugian-kerugian serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu dan besarnya biaya dan modal yang dibutuhkan untuk mengadakan persediaan dalam perusahaan tersebut.

2.1.1.5. Jenis Persediaan

Menurut Assauri (2016:227), untuk menjalankan fungsi *inventory*, perusahaan-perusahaan umumnya menjaga adanya empat jenis *inventory*. Keempat jenis *inventory* itu adalah: (1) bahan baku produksi, (2) *inventory* dari barang dalam proses yang masih dikerjakan, (3) *inventory maintenance/repair/operating supplies* (MROs), dan (4) *inventory* barang jadi.

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

Inventory barang dalam proses atau *Work-in-Process* (WIP) adalah komponen-komponen atau bahan baku yang sedang dalam proses pengerjaan tetapi belum selesai. WIP ada karena dari waktu yang telah digunakan dalam proses, yang berkaitan dengan produk dalam pembuatannya disebut waktu siklus atau *cycle time*. Sering pelaksanaan tugas ini adalah tidak sulit. Selama waktu produk dibuat, pada kenyataannya ada waktu nganggur atau tidak jalan. Pada dasarnya waktu kerta atau *run time* adalah bagian kecil dari waktu aliran

material.

Maintenance/Repair/Operating supplies (MROs) adalah mencurahkan untuk perlengkapan *maintenance/repair/operating supplies* yang dibutuhkan agar dapat terjaga mesin-mesin dan proses dapat produktif. MROs ini ada karena terdapatnya kebutuhan dan waktu untuk perawatan dan perbaikan dari peralatan tidak dapat diketahui. Walaupun demikian untuk *inventory* MROs merupakan fungsi dari *scheduling* perawatan atau pemeliharaan, sedangkan yang lainnya merupakan permintaan MROs yang tidak terjadwal, tetapi harus diantisipasi.

Inventory barang jadi adalah produk yang sudah selesai diproses dan menunggu pengiriman. Barang jadi diinventorikan, karena permintaan dari pada pelanggan pada depan adalah tidak diketahui.

Menurut Kasmir (2010:267), Persediaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan terdiri dari beberapa jenis, dan tergantung dari jenis perusahaannya. Artinya, jenis persediaan untuk perusahaan manufaktur berbeda dengan perusahaan dagang atau perusahaan jasa. Khusus untuk perusahaan dagang biasanya jenis persediaan tidak terlalu banyak yaitu hanya satu jenis barang saja, namun item barangnya yang *relative* banyak untuk dipersediakan. Begitu pula dengan usaha jasa, jenis persediaan yang dimiliki juga *relative* lebih sedikit jika dibandingkan dengan perusahaan manufaktur.

Menurut Margaretha (2011:38), pada perusahaan dagang (*merchandise inventory*), persediaan hanya berupa barang jadi (*finished goods*), sedangkan pada perusahaan industri (*manufacturing*) terdiri dari:

- a. *Raw Materials*, yaitu persediaan yang dibeli dari *supplier* untuk

diproses/diubah menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi, atau produk akhir dari perusahaan.

- b. *Work in process*, yaitu keseluruhan barang yang digunakan dalam proses produksi, tetapi masih membutuhkan proses lebih lanjut untuk menjadi barang yang siap untuk dijual (barang jadi).
- c. *Finished Goods*, yaitu persediaan barang yang telah selesai diproses oleh perusahaan, tetapi belum terjual.

2.1.1.6. Jenis-jenis Biaya Persediaan

Setiap perusahaan yang memiliki persediaan selalu diikuti dengan timbulnya resiko, salah satunya adalah resiko biaya. Menurut Assauri (2016:228) untuk membuat keputusan dalam *inventory* harus diperhatikan jenis-jenis biaya yang terjadi. Jenis-jenis yang berdampak pada keputusan besarnya *inventory* adalah:

- a. Biaya memegang *inventory*. Biaya ini mencakup biaya penyimpanan biaya *handling*, biaya asuransi, biaya keputusan, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan, dan biaya penuaan atau keusangan. Disamping itu, dipertimbangkan biaya hilangnya pemanfaatan atau *opportunity cost of capital* dari investasi yang tertanam dalam persediaan. Secara nyata, bila biaya memegang *inventory* itu tinggi, maka hal ini akan mendorong tingkat *inventory* itu rendah, dan harus diisi kembali.
- b. Biaya penyiapan atau perubahan produksi. Biaya ini timbul dalam penyiapan kebutuhan produk, yang akan selalu berbeda. Perbedaan itu meliputi bahan, dan biaya penyiapan peralatan tertentu, serta penyiapan arsip yang

diperlukan. Disamping itu terdapat waktu dan bahan yang dibutuhkan secara layak atas perpindahan dari stok material sebelumnya.

- c. Biaya pemesanan. Biaya ini merupakan biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang. Biaya pemesanan meliputi seluruh rincian seperti item yang dihitung, dan jumlah pesanan yang dikalkulasikan. Biaya pemesanan ini terkait dengan biaya pemeliharaan sistem, yang dibutuhkan untuk dapat mengikti jalannya pesanan yang dicakup dengan biaya pesanan.
- d. Biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan. Biaya ini terjadi akibat stok dari suatu item kosong dan pesanan untuk item itu harus ditunggu sampai datang atau tiba, sehingga timbul biaya menerima pesanan pengganti atau juga membatalkan atau menolaknya. Dalam hal ini terdapat suatu *trade-off* di antara biaya memegang persediaan untuk memenuhi permintaan. Dengan biaya yang timbul akibat kekurangan stok. Keseimbangan untuk ini kadang-kadang sulit dicapai, karena tidak mungkin untuk mengestimasi hilangnya kerugian akan harapan kepuasan pelanggan, karena tidak adanya persediaan.

Menurut Kasmir (2010:270) salah satu yang cukup penting yang berkaitan dengan persediaan adalah masalah biaya yang berkaitan dengan persediaan. Hal ini penting untuk diperhatikan karena akan berpengaruh langsung kepada nilai persediaan dan harga jual ke konsumen lainnya. Bukan tidak mungkin karena salah dalam mengelola akan berakibat harga jual akan meningkat. Untuk itu perlu diketahui lebih dahulu biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan antara lain:

- a. Biaya pengelolaan (*Carrying Cost*)

Biaya pengelolaan merupakan biaya-biaya yang berkaitan dengan kepemilikan persediaan yang mencakup antara lain biaya modal yang ditanamkan dalam persediaan. Artinya biaya-biaya yang seharusnya ada untuk mengelola persediaan yaitu:

- 1) Biaya Penyimpanan atau Biaya Pergudangan.
 - 2) Asuransi.
 - 3) Pajak Kekayaan.
 - 4) Biaya Penyusutan Fisik.
 - 5) Keusangan (Ketinggalan Model)
- b. Biaya pesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pesanan merupakan biaya yang terjadi karena perusahaan melakukan pemesanan barang atau bahan baku. Komponen yang termasuk dalam biaya pesanan antara lain:

- 1) Biaya surat menyurat dan telepon antar kantor
 - 2) Biaya persiapan produksi
 - 3) Biaya persekali
 - 4) Biaya kirim dan penerimaan
- c. Total Biaya Persediaan

Total biaya persediaan atau *Total Inventory Cost* (TIC) merupakan jumlah biaya persediaan yang harus dikeluarkan perusahaan. Atau dengan kata lain penggabungan dari total biaya pengelolaan (TCC) dengan total biaya pesan (TOC).

2.1.2. Pengendalian Persediaan

2.1.2.1. Pengertian dan Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Ishak (2010:164) divisi yang berbeda dalam industri manufaktur akan memiliki tujuan pengendalian persediaan yang berbeda:

- a. Pemasaran ingin melayani konsumen secepat mungkin sehingga menginginkan persediaan dalam jumlah banyak.
- b. Produksi ingin beroperasi secara efisien. Hal ini mengimplikasikan order produksi yang tinggi akan menghasilkan persediaan yang besar (untuk mengurangi *set up* mesin). Disamping itu, juga produk menginginkan persediaan bahan baku setengah jadi atau komponen yang cukup, sehingga proses produksi tidak terganggu karena kekurangan bahan.
- c. Pembelian (*purchasing*), dalam rangka efisien, juga menginginkan persamaan produksi yang besar dalam jumlah sedikit daripada pesanan yang kecil dalam jumlah yang banyak. Pembelian juga ingin ada persediaan sebagai pembatas kenaikan harga dan kekurangan produk.
- d. Keuangan (*finance*) menginginkan minimisasi semua bentuk investasi persediaan karena biaya investasi dan efek negatif yang terjadi pada perhitungan pengembalian asset (*return of asset*) perusahaan.
- e. Personalia (*personel and industrial relationship*) menginginkan adanya persediaan untuk mengantisipasi fluktuasi kebutuhan tenaga kerja dan PHK tidak diperlukan.
- f. Rekayasa (*engineering*) menginginkan persediaan minimal untuk mengantisipasi jika terjadi perubahan rekayasa.

Nurjamudin (2012:229) berpendapat bahwa pengendalian persediaan yang efektif harus:

- a. Menyediakan bahan dan suku cadang yang dibutuhkan bagi operasi yang efisien dan lancar.
- b. Menyediakan persediaan yang banyak pada saat terjadinya kekurangan pasokan (musiman, siklus atau pemogokan) dan dapat mengantisipasi perubahan harga.
- c. Menyiapkan bahan dengan waktu dan biaya penanganan yang minimum serta melindunginya dari kebakaran, pencurian, dan kerusakan saat bahan tersebut ditangani.
- d. Menjamin kemandirian persediaan bagi pengiriman yang tepat waktu kepada pelanggan.
- e. Menjaga agar modal kerja yang diinvestasikan dalam persediaan berada pada tingkat yang konsisten dengan kebutuhan operasi dan rencana manajemen.

2.1.3. *Economic Order Quantity (EOQ)*

2.1.3.1. *Pengertian Economic Order Quantity (EOQ)*

Setiap perusahaan selalu berusaha untuk menentukan *policy* penyediaan bahan dasar yang tepat, dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

EOQ berarti jumlah unit barang/bahan yang harus dipesan setiap kali mengadakan pemesanan agar biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan

persediaan minimal atau jumlah unit pembelian yang paling optimal (Margaretha, 2014:40).

EOQ adalah jumlah persediaan yang harus dipesan dengan biaya yang minimal. Dalam model EOQ biaya persediaan yang dipertimbangkan adalah biaya penyimpanan persediaan dan biaya penyimpanan persediaan (Sudana, 2011:227).

Model *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan dengan biaya persediaan yang diminimalkan (Fahmi, 2014:120).

Menurut Heizer dan Render (2010:93), model persediaan umumnya bertujuan meminimalkan biaya total. Dengan asumsi yang baru diberikan, biaya yang paling signifikan adalah biaya penyetelan (pemesanan) dan biaya penyimpanan.

2.1.3.2. Asumsi *Economic Order Quantity* (EOQ)

Beberapa asumsi yang ada dikarenakan metode ini disebut juga sebagai metode ukuran *lot* atau *size* yang digunakan untuk pengelolaan *independent demand inventory*. Asumsi *Economic Order Quantity* sesuai dengan paparan Sumayang (2010:206) adalah sebagai berikut:

- a. Kecepatan permintaan tetap dan terus menerus.
- b. *Lead time* yaitu waktu antara pemesanan sampai sampai dengan pemesanan datang harus tetap.
- c. Tidak pernah ada kejadian persediaan habis atau *stock out*.
- d. Material dipesan dalam paket *lot* dan pesanan datang pada waktu yang bersamaan dan tetap dalam bentuk paket.

- e. Harga per unit tetap dan tidak ada pengurangan harga walaupun pembelian dalam jumlah volume besar.
- f. Besar *carrying cost* tergantung secara garis lurus rata-rata jumlah *inventory*.
- g. Besar *ordering cost* atau *set up cost* tetap untuk setiap lot yang dipesan dan tidak tergantung pada jumlah *item* pada setiap lot.
- h. *Item* produk satu macam dan tidak ada hubungannya dengan produk lain.
Asumsi lain mengenai *Economic Order Quantity* berdasarkan pemikiran

Heizer dan Render (2010:92), terdiri dari:

- a. Jumlah permintaan yang diketahui, konstan, independen.
- b. Waktu tunggu, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui dan konstan.
- c. Penerimaan persediaan bersifat instan dan seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan dari sebuah pesanan datang dalam satu kelompok pada suatu waktu.
- d. Tidak tersedia diskon kuantitas.
- e. Biaya variable hanya biaya untuk menyiapkan atau melakukan pemesanan (biaya penyetelan) dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan atau membawa).
- f. Kehabisan persediaan (kekurangan persediaan) dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

2.1.3.3. Frekuensi Pembelian

Pada dasarnya metode EOQ mengacu pada pembelian dengan jumlah yang sama dalam setiap kali melakukan pemesanan. Maka dari itu, jumlah pembelian dapat diketahui dengan cara membagi kebutuhan dalam satu tahun dengan jumlah pembelian setiap kali melakukan pemesanan. Frekuensi pemesanan sesuai yang diutarakan Deaneta dalam Rifqi (2010:40) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

Dimana:

I : Frekuensi pembelian dalam satu tahun

D : Jumlah kebutuhan bahan baku selama satu tahun

EOQ : Jumlah pembelian bahan sekali pesan

2.1.3.4. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Dengan adanya model EOQ ini sebenarnya masih ada kemungkinan terjadinya *out of stock* atau kekurangan persediaan dalam produksi. Kemungkinan ini dapat disebabkan oleh:

- a. Penggunaan bahan baku di dalam produksi lebih besar dari pada yang diperkirakan sebelumnya. Hal ini akan mengakibatkan bahan baku akan habis diproduksi sebelum pembelian atau pesanan yang berikutnya datang, sehingga terjadinya *out of stock*. Hal ini berarti terjadi ketidakpastian dalam pemakaian bahan baku.
- b. Pemesanan atau pembelian bahan baku itu tidak dapat datang pada waktunya (terlambat) hal ini berarti *lead time* tidak tepat.

Ketidakpastian jumlah dan waktu permintaan, *lead time* dan jumlah, serta penyelesaian produksi merupakan problem yang sering terjadi. Ketidakpastian ini dapat menyebabkan kehabisan persediaan atau sebaliknya (jumlah persediaan yang terlalu banyak). Risiko kehabisan persediaan antara lain disebabkan oleh hal-hal berikut:

- a. Permintaan yang lebih besar
- b. *Lead Time* bertambah
- c. Permintaan terlalu tinggi

Untuk mengantisipasi ketidakpastian tersebut, khususnya dalam permintaan dan *Lead Time*, maka disediakan suatu jumlah tertentu (*Safety Stock*) yang akan mengurangi kemungkinan terjadinya kehabisan persediaan.

Menurut Kasmir (2010:279) persediaan pengaman atau persediaan tambahan yang dilakukan perusahaan agar tidak terjadi kekurangan bahan. *Safety stock* sangat diperlukan guna mengantisipasi membludaknya permintaan akibat dari permintaan yang tak terduga.

Menurut Fahmi (2015:248) *safety stock* merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengaman dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan.

Semakin besar tingkat *safety stock*-nya maka kemungkinan kehabisan persediaan kecil. Akan tetapi akibatnya adalah biaya simpan semakin besar karena jumlah total persediaan meningkat. Bila demikian, tujuan minimalisasi total biaya persediaan tidak tercapai karena total biaya dalam model persediaan didapatkan pada titik keseimbangan antara kelebihan dan kehabisan persediaan.

Tetapi dengan diadakanya *safety stock* akan mengurangi kegiatan yang ditimbulkan karena terjadinya *stock out*, selain itu *safety stock* juga berperan untuk menjaga kelangsungan proses produksi dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

2.1.3.5. Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)

Menurut Fahmi (2015:88) *reorder point* merupakan titik dimana perusahaan harus memesan kembali agar kedatangan bahan baku yang dipesan tepat pada saat persediaan bahan di atas *safety stock* sama dengan nol.

Menurut Kasmir (2010:278) pengertian dari pemesanan kembali adalah waktu bagi perusahaan akan memesan kembali persediaan yang dibutuhkan, atau batas waktu pemesanan kembali dengan melihat jumlah minimal persediaan yang ada. Hal ini penting dilakukan agar jangan sampai terjadi kekurangan bahan saat dibutuhkan. Jumlah pemesanan dapat dihitung dengan berbagai cara, misalnya dengan probabilitas atau kemungkinan terjadinya kekurangan *stock* dan dihitung selama tenggang waktu (*lead time*).

Perusahaan sering mengalami kendala dalam menjalankan kegiatan produksinya, diantaranya yaitu persediaan yang kurang memadai yang diakibatkan oleh keterlambatan pembelian kembali *stock* persediaan bahan baku, sehingga dapat memperlambat proses produksi.

Titik menunjukan kepada bagian pembelian untuk mengadakan pemesanan kembali persediaan untuk mengganti persediaan yang telah digunakan dalam menentukan titik ini, harus diperhatikan besarnya penggunaan bahan selama bahan-bahan yang dipesan belum datang dan persediaan minimum. Besarnya penggunaan

bahan selama bahan-bahan yang dipesan belum diterima, ditentukan oleh 2 faktor, yaitu *Lead Time* dan Tingkat penggunaan rata-rata.

Saat pemesanan kembali (*reorder point*), dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Menentukan jumlah bahan baku selama *lead time* ditambah dengan satu presentase tertentu.
- b. Menentukan jumlah pemakaian bahan selama *lead time* ditambahkan dengan persediaan pengaman yang telah ditetapkan.

Dalam menghitung *reorder point* menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

ROP = Pemesanan kembali (*reorder point*)

LD = *Lead Time*

AU = *Average Usage* = Pemakaian rata-rata

SS = *Safety Stock* = Persediaan Pengamanan

Dalam menentukan pemesanan kembali tersebut, ada empat sistem yang umumnya digunakan dengan beberapa variasi, yaitu sistem tinjauan terus-menerus, sistem tinjauan *periodic*, sistem jumlah tetap, dan sistem tepat waktu yang secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Sistem Tinjauan Terus Menerus (*Perpetual Review System*)

Dalam sistem ini peninjauan dilakukan secara terus-menerus, yang berarti setiap kali perlu dipesan, maka harus dipesan. Perhitungan kapan perlu dipesan adalah apabila jumlah persediaan sudah mencapai jumlah atau tingkat

tertentu. Jumlah tertentu ini disebut titik pemesanan kembali atau *reorder point*. Namun, pendekatan dengan menggunakan titik pemesanan kembali ini tidak hanya digunakan dalam sistem ini, tetapi juga digunakan dalam sistem jumlah tetap.

b. Sistem Tinjauan Periodik (*Periode Review System*)

Dalam sistem ini tinjauan atau perhitungan pemesanan kembali dilakukan setiap waktu tertentu, misalnya setiap 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, atau setiap periode tertentu yang ditetapkan. Penentuan ini didasarkan atas beberapa pertimbangan seperti jenis barang, kepentingan barang tersebut dalam perusahaan, dan sebagainya. Tidak peduli persediaan masih banyak atau tidak, setiap waktu tertentu harus dihitung kembali. Proses perhitungan pemesanan kembali ini tidak berarti berakibat harus memesan kembali, jadi ada tiga kemungkinan, yaitu memesan kembali, tidak memesan lagi karena persediaan masih banyak, atau membatalkan persediaan yang sedang berjalan karena persediaan sudah terlalu kebanyakan.

c. Sistem Jumlah Tetap (*Fixed Quantity System*)

Dalam sistem ini yang menonjol adalah setiap kali memesan, jumlah yang dipesan selalu sama, dan apabila harga satuannya sama, maka harga yang dipesan juga sama. Mengenai kapan dipesan, tergantung frekuensi yang paling ekonomis.

d. Sistem Tepat Waktu (*Just In Time System*)

Dalam sistem ini adalah diletak pada konsep tepat waktu, yang diberlakukan pada semua kegiatan yang berhubungan dengan produksi, yaitu

tepat waktu pemesanan, tepat waktu pembelian, tepat waktu kedatangan barang, tepat waktu produksi dan sebagainya.

2.1.3.6. Total Biaya Persediaan atau Total *Inventory Cost* (TIC)

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal. *Total Inventory Cost* (TIC) sesuai dengan yang telah dipaparkan oleh Kasmir (2010:272) merupakan jumlah biaya persediaan yang harus dikeluarkan perusahaan. Atau dengan kata lain penggabungan dari total biaya pengelolaan dengan total biaya pesan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$TIC = \sqrt{2.D.S.h}$$

Keterangan :

- D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit
- S = Biaya pemesanan setiap kali pesanan
- H = Biaya penyimpanan (per unit per periode)

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Damayanti (2018), tentang Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Terhadap Efisiensi Biaya Pada Industri Sarung Tenun Cahaya Di Samarinda, hasil penelitian menjelaskan bahwa hasil analisis persediaan bahan baku ekonomis dengan menggunakan metode EOQ lebih efisien dibandingkan dengan metode tradisional yang sebelumnya digunakan oleh Industri Sarung Tenun Cahaya Di Samarinda dalam menganalisis persediaan bahan bakunya.

Penelitian juga dilakukan oleh Rambung (2017), tentang Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Setengah Jadi Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT. Utama Harmoni Sejahtera Di Samarinda, hasil penelitian menjelaskan bahwa hasil analisis persediaan bahan setengah jadi dengan menggunakan metode EOQ menciptakan biaya persediaan yang lebih optimal dan efisien dari sebelumnya PT. Utama Harmoni Sejahtera Di Samarinda menggunakan metode pengendalian bahan setengah jadi dengan menggunakan metode tradisional yang selama ini digunakan dan diterapkan oleh perusahaan.

Penelitian juga dilakukan oleh Listriani (2017), tentang Analisis Persediaan Bahan Baku Kain Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada Waroeng Jeans Cabang Pangeran Antasari Samarinda, hasil penelitian menjelaskan bahwa hasil analisis persediaan bahan baku kain lebih optimal dengan menggunakan metode EOQ dibanding dengan metode tradisional yang diterapkan oleh Waroeng Jeans Cabang Pangeran Antasari Samarinda dalam mengendalikan persediaan bahan baku kain di perusahaannya.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Judul	Variabel Penelitian dan Alat Analisis	Persamaan	Perbedaan
1.	Damayanti (2018) Analisis Perediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Terhadap Efisiensi Biaya Pada Industri Sarung Tenun Cahaya Di Samarinda	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) - <i>Safety Stock</i> (SS) - <i>Reorder Point</i> (ROP) - <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) 	Menggunakan alat analisis <i>Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point, Total Inventory Cost</i>	Terdapat pada tempat penelitian, peneliti sebelumnya pada industri sarung tenun cahaya di samarinda, sedangkan penlitian sekarang tempat penelitiannya pada home industri tempe bapak dono di jalan ruhui rahayu samarinda
2.	Metri Listriani (2017) Analisis Persediaan Bahan Baku Kain dengan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada Waroeng Jeans Cabang Pangeran Antasari Samarinda	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) - <i>Safety Stock</i> - <i>Reorder Point</i> 	Menggunakan alat analisis <i>Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point</i>	Tempat penelitian, Penelitian sebelumnya pada Waroeng Cabang Pangeran Antasari Samarinda, sedangkan penelitian sekarang tempat penelitiannya pada <i>Home Industry Tempe</i> Bapak Dono
3.	Rambung (2017) Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Setengah Jadi dengan MetodeEOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) pada PT. Utama Harmoni Sejahtera di Samarinda	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) - <i>Reorder Point</i> (ROP) - <i>Safety Stock</i> - <i>Lead Time</i> 	Menggunakan alat analisis <i>Economic Order Quantity, Reorder Point, Safety Stock</i>	Tempat penelitian, penelitian sebelumnya pada PT. Utama Harmoni Sejahtera di Samarinda, sedangkan penelitian sekarang meneliti pada <i>Home Industry</i> Tempe Bapak Dono di Ruhui Rahayu Samarinda

Sumber: Data Diolah, 2022

2.3. Definisi Konseptual

Definisi konseptual pada penulisan ini ialah:

a. Persediaan Bahan Baku Ekonomis

Menurut Kusuma (2009:131), pengertian persediaan adalah sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual. Persediaan dianggap peran penting agar perusahaan dapat berjalan dengan baik.

b. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

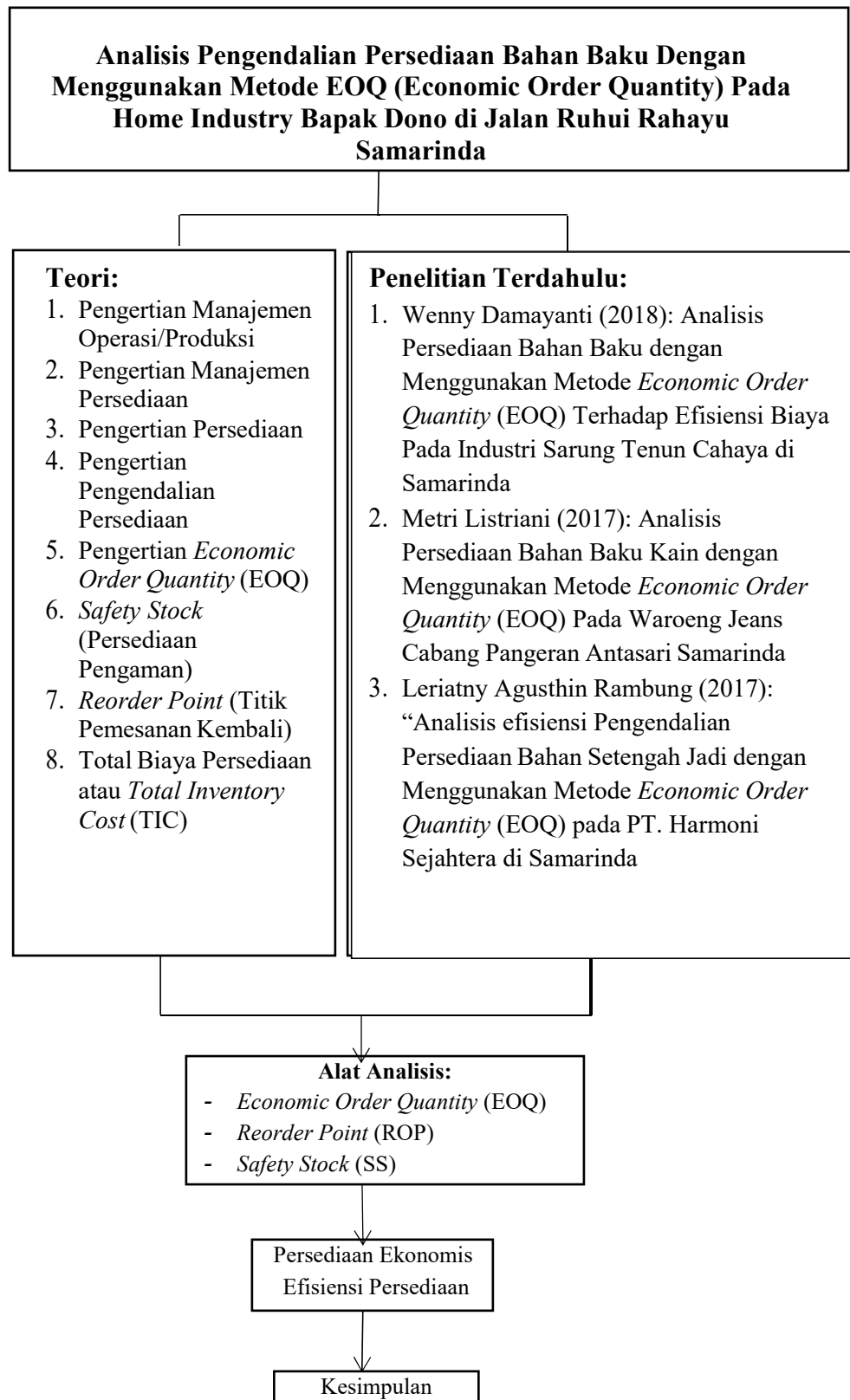
Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian (Damayanti, 2018). Adapun langkah-langkah dalam mengkalkulasi EOQ sebagai berikut:

- 1) Persediaan pengaman (*Safety Stock*). Menurut Kasmir (2010:279) persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan tambahan yang akan diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*out stock*).
- 2) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*). *Reorder point* merupakan titik dimana perusahaan harus memesan kembali agar kedatangan bahan baku yang dipesan tepat pada saat persediaan bahan di atas *safety stock* sama dengan nol Fahmi (2015:88).

- 3) Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*). Menurut Kasmir (2010:270), Total biaya persediaan atau *Total Inventory Cost* (TIC) merupakan jumlah biaya persediaan yang harus dikeluarkan perusahaan. Atau dengan kata lain penggabungan dari total biaya pengelolaan dengan total biaya pesan.

2.4. Kerangka Pikir

Dari konsep teori definisi konseptual yang ada dihubungkan dengan permasalahan, maka dapat dibuat suatu kerangka seperti yang tertulis pada gambar di halaman selanjutnya sehubungan dengan tempat atau sumber penelitian (Homes Industry Bapak Dono Di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda).



Gambar 2.4 Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif deskriptif, menurut Sugiyono (2013:53) yang dimana kasus dalam penelitian ini dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap objek suatu organisme, atau gejala tertentu yang berkaitan dengan penelitian ini. Maka dari itu, objek penelitian dalam judul ini secara keseluruhan berkaitan dengan persediaan dan penggunaan bahan baku pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono Di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda.

3.2 Definisi Operasional

Variabel dari penelitian ini ialah persediaan bahan baku dan metode *Economic Order Quantity* terhadap efisiensi biaya. Berikut ini diberikan batasan-batasan definisi operasional untuk memperoleh pengertian yang lebih jelas mengenai apa yang diteliti. Sesuai dengan konsep yang dikemukakan, maka secara operasional dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Definisi Operasiol

No.	Variabel	Sub Variabel	Indikator
1.	Metode EOQ	a. EOQ	1. Kuantitas pembelian optimal 2. Frekuensi pemesanan
		b. <i>Safety Stock</i>	1. Penggunaan bahan baku rata-rata 2. Faktor waktu 3. Biaya yang dipakai 4. Frekuensi pemesanan bahan
		c. <i>Reorder Point</i>	1. Kebutuhan perhari dalam setahun 2. Waktu tunggu (<i>Lead Time</i>)

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari.

a. Data Primer

Merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui sumber perantara) yang datanya dicari secara khusus untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sesuai dengan keinginan penelitian atau data primer merupakan informasi yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya. Data primer dalam penelitian ini adalah data tentang profil dan identifikasi responden, berisi data responden yang berhubungan dengan identitas responden dan keadaan social.

b. Data sekunder

Merupakan data yang bersumber dari penelitian secara tidak langsung, melalui perantara (diperoleh atau dicatat oleh pihak lain) atau data yang diperoleh secara tidak langsung baik berupa keterangan maupun literatur yang ada hubungannya dengan penelitian.

Sumber data keseluruhan diperoleh dari *Home Industry* Tempe Bapak Dono yang menjadi tempat penelitian. Data yang diperoleh dari wawancara atau pengamatan langsung di *Home Industry* Tempe Bapak Dono, informasi yang diperoleh didapat melalui informan, ialah orang yang memberikan informasi tentang situasi dan kondisi yang akan diteliti oleh peneliti. Di dalam penelitian ini, yang menjadi informan ialah Owner atau pemilik dari *Home Industry* Tempe Bapak Dono.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Work Research*). Penelitian lapangan ini dilakukan melalui pendekatan studi kasus yaitu penelitian secara langsung dengan maksud untuk memperoleh data yang berhubungan dengan masalah diteliti dan untuk membandingkan antara teoritis dan praktek yang sebenarnya. Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Observasi, dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti khususnya mengenai masalah yang berhubungan dengan yang diteliti.
 - b. *Interview* (Wawancara), yaitu penulis melakukan *interview* dengan pihak yang berwenang untuk mengumpulkan informasi dan data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
 - c. Dokumentasi, mengumpulkan dokumen-dokumen dan data-data yang berkaitan dengan penulisan ini.
2. *Library Research* (penelitian kepustakaan), yaitu memperoleh data dengan cara membaca buku-buku perpustakaan, catatan-catatan dan mencari artikel-artikel di internet yang berhubungan dengan penulisan dan judul penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode deskriptif berdasarkan paparan Suharsimi (2010:282) menggunakan rumus-rumus statistik

yang telah disediakan. Alat analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut Fahmi (2014:120) untuk menentukan jumlah barang yang dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan. Adapun rumus untuk menghitung *Economic Order Quantity* adalah sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{h}}$$

Keterangan:

EOQ	= <i>Economic Order Quantity</i>
D	= Kebutuhan (unit/periode)
S	= Biaya pemesanan setiap kali pesan
<i>h</i>	= Biaya penyimpanan per unit per periode

b. Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*)

c. Titik Pemesanan Kembali (*reorder point*)

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

Tujuan dari perhitungan persediaan untuk menemukan cara untuk mengurangi total biaya bahan baku, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal. *Total Inventory Cost* (TIC) sesuai dengan yang telah dipaparkan oleh Kasmir (2010:272) merupakan jumlah biaya persediaan yang harus dikeluarkan perusahaan. Atau dengan kata lain penggabungan dari total biaya pengelolaan (TCC) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$TIC = \sqrt{2.D.S.h}$$

Keterangan:

D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

S = Biaya pemesanan setiap kali pesanan

h = Biaya penyimpanan (per unit per periode)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

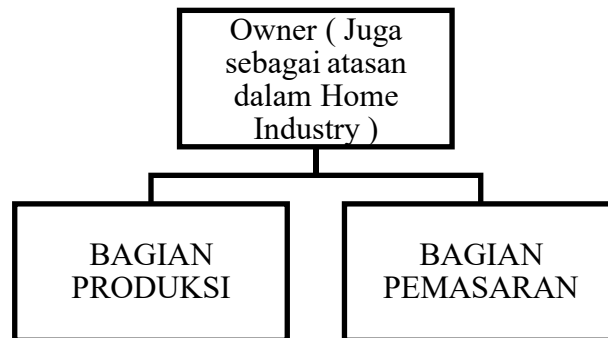
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Home Industry Tempe Bapak Dono berdiri pada tahun 2016 yang bertempat di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda. Didirikan oleh Bapak Dono selaku owner *Home Industry* Tempe. Lokasi ini juga cukup strategis karena dekat dengan sungai untuk proses produksi dan cukup dekat dengan salah satu pasar tradisional yang besar yaitu pasar segiri samarinda.

Home Industry Tempe Bapak Dono adalah usaha yang bergerak di bidang produksi pangan khususnya memproduksi tempe. Kegiatan produksi tempe yang dilakukan *home industry* tempe milik Bapak Dono dilakukan selama 27-30 hari setiap bulan dengan jam kerja tergantung dari banyaknya bahan baku yang dikerjakan. Bapak dono mempekerjakan 1 orang karyawan, dimana Bapak Dono dan istri juga terlibat dalam proses produksi tempe dan penjualan. Sehingga total keseluruhan karyawan yang berkerja di usaha tempe milik Bapak Dono sebanyak 3 orang.

4.1.1 Struktur Organisasi

Adanya struktur organisasi dibuat untuk mendukung operasional perusahaan, ini merupakan struktur organisasi yang sederhana yaitu berbentuk garis, dan berikut gambaran struktur organisasi Home Industry Tempe Bapak Dono.



Sumber: *Home Industry Tempe Bapak Dono* (2018)

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Home Industry Tempe

4.1.2 Tugas dan Tanggung Jawab

Penjelasan tugas dan tanggung jawab setiap personal yang terlibat dalam struktur organisasi:

- a. owner (Bapak Dono) / juga sebagai atasan dalam Home Industry, bertugas sebagai pimpinan operasional perusahaan yang bertugas untuk memberikan arahan kepada bagian produksi sekaligus dapat mengawasi langsung berjalannya proses produksi.
- b. Bagian Produksi, bertugas sebagai yang memproduksi dari bahan baku mentah menjadi bahan setengah jadi, yang selanjutnya di proses menjadi produk jadi yang siap dipasarkan.
- c. Bagian Pemasaran, bertugas dilapangan memasarkan hasil produksi Home Industry Tempe Bapak Dono di salah satu pusat pasar tradisional yaitu di Pasar Segiri Samarinda.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Bahan Baku

Sebelum proses produksi dijalankan, bagian produksi membutuhkan bahan-bahan produksi untuk menghasilkan tempe. Bahan-bahan yang digunakan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Bahan Proses Produksi

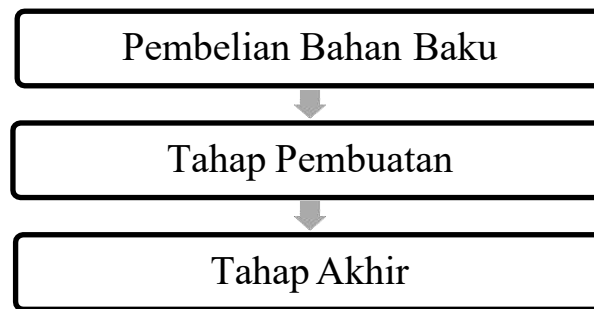
No.	Produk	Bahan Baku	Bahan Penolong
1.	Tempe	Kedelai	Plastik
			Alat Press
		Ragi Daun	Kaleng
			Gas LPG 3kg
			Air

Sumber: *Home Industry* Tempe Bapak Dono (2018)

Setelah bahan-bahan pada tabel diatas telah diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan proses produksi tempe yang membutuhkan waktu sekitar 2-3 hari untuk pengerjaan sebelum menjadi tempe yang siap untuk dipasarkan.

4.2.2 Proses Produksi

Home Industry Tempe Bapak Dono untuk mendapatkan barang jadi (*Output*) akan melalui beberapa proses produksi dengan adanya bahan baku dan bahan penolong, dan di bawah ini ialah alur proses dari produksi tempe yang ada di *Home Industry* Tempe Bapak Dono.



Sumber: *Home Industry* Tempe Bapak Dono (2018)

Gambar 4.2 Alur Proses Produksi di *Home Industry* Tempe Bapak Dono

4.2.2.1 Pembelian Bahan Baku

Pembelian bahan baku untuk operasional proses produksi dilakukan oleh owner dari *Home Industry* Tempe Bapak Dono sendiri. Pembelian bahan baku dipesan langsung dari *supplier* ketika merasa bahan baku telah menipis dan langsung diterima oleh owner ketika telah sampai dikirimkan untuk mengecek barang yang di pesan sesuai atau tidak dengan yang di inginkan.

4.2.2.2 Tahap Pembuatan

Pada tahap ini, setelah bahan yang diperlukan telah tersedia semua di dalam gudang untuk proses produksi maka ada beberapa tahap dalam proses pembuatannya:

1. Maka mulai dari proses yaitu kedelai direndam/direbus terlebih dahulu selama 6 jam sampai mengembang.
2. Setelah kedelai di rendam tadi lanjut melakukan penggilingan untuk memecah kedelai menjadi 2 kemudian di cuci untuk memisahkan kedelai dan kulitnya.
3. Setelah digiling kedelai akan di rendam kembali dalam kaleng untuk menghilangkan lendir kedelai dari kedelai sekitar 9-10 jam.

4. Setelah di rendam dilakukan pencucian lagi untuk memastikan bahwa kedelai telah bersih dari lendir yang tersisa sebelum direbus kembali sampai mendidih.
5. Setelah mendidih kedelai di angkat dan di taruh ke atas tikar untuk mentiriskan air sisa dari rebusan tadi.
6. Masukkan ragi daun yang telah disediakan lalu diratakan untuk memastikan semua kedelai tercampur dengan ragi daun.
7. Setelah kedelai telah tercampur dengan ragi daun di tahap sebelumnya kemudian dimasukkan kedalam plastik yang telah disediakan dan di press.

4.2.2.3 Tahap Akhir

Di tahap akhir haruslah melubangi beberapa bagian plastik dengan jarum dan disusun di rak dalam keadaan rebah selama semalam lalu di pindah posisikan menjadi berdiri agar air yang tersisa dpt lebih tiris lagi sebelum siap menunggu menjadi tempe yang siap di pasarkan.

4.2.3 Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku

Home Indstry Tempe Bapak Dono melakukan pembelian bahan baku dari beberapa dari *supplier* yang telah menjadi langganan. Data yang diperoleh dari *Home Indstry* Tempe Bapak Dono untuk pembelian bahan baku kedelai pada bulan Januari-April 2018 dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.2
Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Kedelai
Pada bulan Januari-April 2018

No.	Bulan	Pembelian (Kg)	Penggunaan (Kg)
1.	Januari	2.000	1.850
2.	Februari	2.150	1.900
3.	Maret	2.250	1.850
4.	April	2.400	1.800
Jumlah		8.800	7.400
Rata-rata		2.200	1.850

Sumber: *Home Industry* Tempe Bapak Dono (2018)

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa pembelian bahan baku kedelai pada periode Januari-April 2018 yang dilakukan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono sebanyak 8.800 Kg dengan rata-rata dalam sekali pembelian *Home Industry* Tempe Bapak Dono membeli bahan baku kedelai sebanyak 2.200 Kg. Sedangkan penggunaan bahan baku kedelai oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono pada Bulan Januari-April 2018 sebanyak 7.400 Kg dengan penggunaannya sebanyak 1.850 Kg.

4.2.4 Biaya Pemesanan

Home Industry Tempe Bapak Dono mengeluarkan biaya pemesanan dalam proses pemesanan bahan baku kedelai pada Bulan Januari-April 2018 ialah sebanyak Rp120.000 setiap bulannya untuk biaya pengiriman bahan baku dan pada periode bulan Januari-April 2018 *Home Industry* Tempe Bapak Dono mengeluarkan total biaya untuk pengiriman sebesar $Rp120.000 \times 4 = Rp480.000$.

4.2.5 Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan ialah biaya yang berkaitan dengan penyimpanan atau gudang. Biaya penyimpanan yang dilakukan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Biaya penyimpanan *Home Industry* Tempe Bapak Dono
Pada bulan Januari-April 2018

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1.	Biaya gaji penjaga gudang	Rp 1.800.000
2.	Biaya Listrik	Rp 300.000
Jumlah		Rp 2.100.000

Sumber: *Home Industry* Tempe Bapak Dono (2018)

Dilihat dari tabel di atas, *Home industry* Tempe Bapak Dono mengeluarkan biaya penyimpanan pada bulan Januari-April 2018 sebesar Rp 2.100.000. Biaya penyimpanan tersebut meliputi biaya gaji penjaga yang terdiri dari 1 orang sebesar Rp 450.000 / bulan untuk memastikan keadaan serta keamanan dari bahan baku dan barang yang berada di dalam gudang, dalam periode Januari-April 2018 biaya yang dikeluarkan *Home Industry* Tempe Bapak Dono untuk penjaga gudang sebesar Rp 1.800.000. Biaya listrik untuk penerangan dan fasilitas untuk penjaga gudang serta proses produksi perbulannya Rp 75.000 dan dalam periode Januari-April 2018 biaya listrik yang dikeluarkan sebesar Rp 300.000.

Pengadaan bahan baku untuk kegiatan proses produksi tidak akan terlepas dari biaya persediaan yang menyertainya. Mengetahui total biaya persediaan yang diperlukan selama proses produksi pada bulan Januari-April 2018, dan di bawah ini merupakan tabel mengenai total biaya persediaan bahan baku.

Tabel 4.4
Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kedelai
Pada bulan Januari-April 2018

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Biaya Pemesanan	Rp 480.000
2.	Biaya Penyimpanan	Rp 2.100.000
Total Biaya Persediaan		Rp 2.580.000

Sumber: *Home Industry* Tempe Bapak Dono (2018)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa jumlah pemesanan bahan baku kedelai sebesar Rp 480.000, dan biaya penyimpanannya sebesar Rp 2.100.000. Sehingga total biaya persediaan bahan baku kedelai sebesar Rp 2.580.000.

4.3 Analisis dan Pembahasan

4.3.1 Analisis

4.3.1.1 *Economic Order Quantity (EOQ)*

Perhitungan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ bertujuan untuk mendapatkan tingkat pembelian bahan baku yang optimal pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono membutuhkan data persediaan bahan baku yang dimiliki *Home Industry* Tempe Bapak Dono. Menurut Khoirul (2017), data yang digunakan yaitu jumlah bahan baku yang dibutuhkan dalam satu tahun (D), biaya pemesanan pada setiap kali pesan (S), dan biaya penyimpanan bahan baku per lembar (H). Data-data tersebut diperoleh dari perhitungan sebagai berikut:

- a. Biaya Pesanan Setiap Kali Pesan (S)

$$= \frac{480.000}{16} = \text{Rp. } 30000$$

- b. Biaya Penyimpanan Persatuan Bahan Baku

$$= \frac{2.100.000}{1.850} = \text{Rp. } 1.135,13 / \text{Kg}$$

c. Pembelian Bahan Baku (Q)

$$Q = \frac{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}}{16}$$

$$= \frac{1.850}{16} = 115,6/$$

Perhitungan EOQ menurut Fahmi (2014) adalah sebagai berikut:

$$= \frac{\sqrt{2SD}}{H}$$

Keterangan: EOQ : Pembelian Optimal

S : Biaya Pemesanan Setiap Kali Pesan

D : Kebutuhan baha baku per (Januari–April)

H : Biaya Penyimpanan Per Kg

Berikut Perhitungan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk bahan baku kedelai pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 30.000 \times 7.400}}{1.135,13}$$

$$= 625,41\text{Kg}$$

Jumlah pembelian bahan baku kedelai yang optimal dalam sekali pembelian pada Januari-April 2018 sebesar 625,41 Kg, dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono yaitu:

$$\text{Frekuensi pemesanan} = \frac{7.400}{625,41} = 11,83 \text{ (Dibulatkan menjadi 12)}$$

Dapat diketahui frekuensi pemesanan yang optimal bahan baku kaca menurut EOQ adalah sebanyak 12 kali pemesanan, dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan jumlah kuantitas dan frekuensi pemesanan bahan baku kaca. *Home Industry* Tempe Bapak Dono dapat menerapkan frekuensi pembelian

sebanyak 12 kali dalam periode bulan Januari-April 2018 dengan besar kuantitas pembelian bahan baku sebanyak 7.400 dan dalam sekali pembelian sebanyak 625,41 Kg. Hal ini memperlihatkan adanya selisih frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dari frekuensi awal sebanyak 16 kali. Pembelian yang selama ini dijalankan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono yang belum optimal dan dengan frekuensi yang banyak dapat memboroskan biaya usaha tersebut.

4.3.1.2 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Perhitungan *Safety Stock* digunakan untuk mengetahui berapa besar UD. Subur Jaya Mebel mencadangkan persediaan bahan bakunya sebagai persediaan pengaman dari resiko kehabisan persediaan bahan (*Stock Out*) sehingga kelangsungan proses produksi lebih terjamin dan menghindari adanya keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan untuk menentukan *safety stock* yang paling optimal dengan melihat perbedaan antara berapa banyak bahan baku yang digunakan dan berapa banyak yang sebenarnya digunakan dapat dilihat besarnya penyimpangan tersebut. Pada umumnya batas toleransi yang digunakan adalah 5% di atas perkiraan dan 5% dibawah perkiraan dengan nilai 1,65. Untuk menghitung standar deviasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5
Deviasi Tahun 2020

No.	Bulan	Penggunaan	Perkiraan	Deviasi	Kuadrat
		X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²
1.	Januari	1.850	1.848	2	4
2.	Februari	1.900	1.848	52	2.704
3.	Maret	1.850	1.848	2	4
4.	April	1.800	1.848	-48	2.304
Jumlah		7.400	7.392	8	5.012

Sumber: data diolah (2018)

Rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X-Y)^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{5.012}{4}}$$

$$SD = 35,39 \text{ Kg (Dibulatkan menjadi 35)}$$

Adapun cara untuk menentukan jumlah persediaan pengaman dengan nilai standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$SS = SD \times Z$$

$$= 35 \text{ Kg} \times 1,65$$

$$= 57,75 \text{ (dibulatkan menjadi 58 Kg)}$$

Persediaan pengaman yang harus ada pada tahun 2018 adalah sebanyak 58 Kg. Dari perhitungan *safety stock* di atas, dapat diketahui jumlah persediaan yang dapat dicadangkan sebagai pengaman kelangsungan proses produksi dalam menghindari resiko kehabisan bahan baku (*Stock Out*). Persediaan pengaman sejumlah ini akan tetap dipertahankan walaupun bahan bakunya akan digantikan yang baru.

4.3.1.3 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Waktu bagi perusahaan akan memesan kembali dengan melihat jumlah minimal persediaan yang ada. Hal ini dilakukan agar jangan sampai terjadinya kekurangan bahan baku saat dibutuhkan, karena dalam melakukan pemesanan bahan baku tidak langsung diterima hari itu juga. Jika terdapat kesalahan dalam melakukan pemesanan bahan baku maka akan mengakibatkan penimbunan persediaan, besarnya sisa bahan baku yang masih tersisa hingga perusahaan harus

melakukan pemesanan kembali adalah sebesar ROP yang telah dihitung. Adapun rumus *reorder point* dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{ROP} &= (d \times L) + ss \\
 &= \left(\frac{7.400}{240} \times 1 \right) + 58 \\
 &= 30,83 \text{ Kg (dibulatkan menjadi 31 Kg)} + 58 \text{ Kg} \\
 &= 89 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka *Home Industry* Tempe Bapak Dono harus melakukan pemesanan kembali ketika persediaan bahan baku kaca di gudang mencapai jumlah 89 Kg. Diketahui dari perhitungan di atas pada saat persediaan bahan baku kedelai mencapai *stock out*, pemesanan bahan baku yang dipesan pada saat 1 hari sebelumnya (*Lead Time*) sudah tiba di gudang. Persediaan di gudang pada saat inilah akan terisi kembali sesuai dengan jumlah pemesanan kuantitas persediaan yang optimal.

4.3.1.3 Perhitungan Total Biaya Bahan Baku Persediaan Bahan Baku (TIC)

Perhitungan biaya persediaan bahan baku menurut EOQ dengan perhitungan biaya persediaan bahan baku yang selama ini diberlakukan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono perlu dilakukan untuk mendapat perhitungan total biaya persediaan bahan baku yang terendah, untuk mengetahui berapa besar penghematan total biaya persediaan bahan baku dalam *Home Industry* tersebut.

Perhitungan total biaya persediaan menurut metode EOQ akan dihitung dengan rumus *Total Inventory Cost* (TIC) sebagai berikut:

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

Diketahui:

D = Total pembelian bahan baku dalam periode Januari-April 2018

Q* = Kuantitas pembelian bahan baku EOQ

S = Biaya pemesanan tiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan per Kg bahan baku

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{7.400}{625,41} \cdot 30.000 \right) + \left(\frac{625,41}{2} \cdot 1.135,13 \right) \\
 &= \text{Rp. } 354.967,14 + \text{Rp. } 354.960,82 \\
 &= \text{Rp. } 709.927,96
 \end{aligned}$$

Jadi total biaya persediaan bahan baku kedelai yang harus di tanggung oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono menurut metode EOQ pada Januari-April 2018 sebesar Rp. 709.927,96. Sedangkan perhitungan total biaya persediaan menurut *Home Industry* tersebut akan dihitung menggunakan persediaan rata-rata yang ada di tempat tersebut, berikut adalah rumus yang digunakan:

$$\text{TIC} = (\text{persediaan rata-rata}) (C) + (P) (F)$$

Diketahui:

Persediaan rata- rata

C = Biaya Penyimpanan

P = Biaya Pemesanan Tiap Kali Pesan

F = Frekuensi Pembelian

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= (2.200) (1.135,13) + (30.000) (16) \\
 &= 2.497.286 + 480.000 \\
 &= \text{Rp. } 2.977.286
 \end{aligned}$$

Jadi, biaya persediaan yang dikeluarkan *Home Industry* Tempe Bapak Dono pada Januari-April tahun 2018 adalah sebesar Rp. 2.977.286. Dapat dilihat perbedaan total biaya persediaan pada *Home Industry* tersebut dengan total biaya persediaan menurut EOQ pada tabel di bawah:

Tabel 4.6
Perbandingan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Tahun	Kebijakan <i>Home industry</i>	Metode EOQ	Selisih
2018	Rp. 2.977.286	Rp. 709.927,96	Rp. 2.267.358,04

Sumber: Data diolah 2018

Berdasarkan tabel 4.6 *Home Industry* mengeluarkan total biaya persediaan pada Januari-April 2018 sebesar Rp. 2.977.286, sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan *Home Industry* jika menerapkan metode EOQ adalah sebesar Rp 709.927,96,-. Selisih biaya yang dikeluarkan jika *Home Industry* menerapkan metode EOQ adalah sebesar Rp 2.267.358,04,-. Hal ini menunjukkan adanya penghematan total biaya persediaan jika *Home Industry* tersebut menerapkan metode EOQ.

4.3.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari *Home Industry* Tempe Bapak Dono diketahui bahwa pembelian bahan baku kedelai yang dilakukan masih mengandalkan perkiraan dari pembelian, sisa bahan baku yang ada di gudang dan permintaan pasar sehingga pembelian yang dilakukan oleh *Home Industry* masih berfluktuasi dan tidak menentu. Ini dibuktikan dengan pembelian bahan baku paling tinggi terjadi pada bulan April 2018 dengan total 2.400 Kg, pembelian terendah pada Januari 2018 dengan 2.000 Kg.

Pembelian bahan baku yang dilakukan *Home Industry* tersebut kurang efisien dan membuat stok bahan kedelai di gudang pada mengalami penambahan dibuktikan dengan data stok di gudang tertinggi sebanyak 2.400 Kg kedelai pada bulan April 2018. Penerapan suatu metode pembelian bahan baku yang efisien adalah hal yang sangat penting bagi *Home Industry* Tempe Bapak Dono sehingga dapat mengontrol persediaan di gudang, mengefisienkan biaya penyimpanan, dan menghemat biaya pemesanan bahan bakunya. Dalam kasus ini metode yang dapat digunakan untuk mengefisienkan persediaan bahan baku ialah dengan menggunakan metode (*Economic Order Quantity*) EOQ. Penerapan metode EOQ dapat meminimalkan biaya pembelian bahan baku dan mengoptimalkan kuantitas bahan baku yang digunakan dalam proses produksi serta meminimalisir terjadinya *out of stock* atau terlalu berlebihnya bahan baku pada saat proses produksi.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat diketahui perbandingan persediaan bahan baku antara kebijakan *Home Industry* dengan perhitungan menggunakan metode EOQ, dilihat dari kuantitas pembelian bahan baku, total biaya persediaan, frekuensi pembelian, persediaan pengaman (*Safety Stock*), dan waktu pemesanan kembali (*Reorder Point*). Sehingga dapat diketahui metode mana yang lebih efisien dalam pengendalian persediaan bahan baku, berikut perbandingan antara kebijakan *Home Industry* Tempe Bapak Dono dan menurut perhitungan metode EOQ pada bulan Januari-April 2018 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Perbandingan Pengendalian Bahan Baku Menurut Kebijakan *Home Industry*
Tempe Bapak Dono dan Perhitungan dengan Menggunakan Metode EOQ

No.	Keterangan	Kebijakan Home Industry Tempe Bapak Dono	Metode EOQ
1.	Kuantitas Pembelian	2.200 Kg	625.41 Kg
2.	Frekuensi Pembelian	16 kali	12 kali
3.	Persediaan Pengaman	-	58 Kg
4.	Titik Pemesanan Kembali	-	89 Kg
5.	Total Biaya Persediaan	Rp. 2.977.286	Rp. 709.927,96

Sumber: Data Home Industry diolah 2018

Dari tabel diatas diketahui perbedaan pengendalian persediaan bahan baku antara kebijakan *Home Industry* dengan perhitungan metode EOQ. Menurut perhitungan EOQ menunjukan *Home Industry* Tempe Bapak Dono melakukan pembelian bahan baku pada saat persediaan mencapai dititik 89 Kg. Sehingga ketika pemesanan bahan baku diterima dengan *lead time* 1 hari persediaan yang masih ada di gudang masih 58 Kg. Berdasarkan data tersebut maka kelancaran proses produksi *Home Industry* akan tetap terjaga karena sisa stok bahan baku yang ada di gudang akan digunakan selama masa tunggu pemesanan bahan baku sampai ke gudang *Home Industry* Tempe Bapak Dono.

Hasil analisa di atas diketahui pula berdasarkan metode EOQ dalam pengendalian bahan baku pada tahun 2018 di dapat penghematan-penghematan biaya yang berhubungan dengan persediaan serta jauh lebih efektif dan efisien dibanding dengan kebijakan yang selama ini diterapkan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono. Total biaya persediaan pada tahun 2018 menurut metode EOQ lebih kecil daripada total biaya persediaan dengan kebijakan yang diterapkan oleh *Home Industry* dibuktikan dengan perhitungan total biaya menurut EOQ adalah sebesar

Rp 709.927,96. Jumlah tersebut lebih kecil daripada kebijakan *Home Industry* yang mengeluarkan total biaya persediaan sebesar Rp 2.977.286. Hal ini mendukung pendapat dari Kasmir (2010:274) yang menyatakan, EOQ merupakan jumlah pembelian bahan mentah ada setiap kali pesan dengan biaya paling rendah. Artinya setiap kali memesan bahan mentah perusahaan dapat menghemat biaya yang akan dikeluarkan. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono masih belum efektif. (Untuk catatan, biaya gaji karyawan bisa berubah dengan adanya beberapa keadaan yang tidak terduga yang mengakibatkan pemilik memberikan uang gaji lebih kepada karyawan di tempat ini).

Hasil penelitian didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Olivia Elsa Andira (2014) pada Roti Puncak Makassar, diketahui dari hasil perhitungan biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ terjadi penghematan biaya dan efisiensi. Hasil penelitian ini pun sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Trihudyatmanto (2017) pada CV. Jaya Gemilang Wonosobo, bahwa menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menekan total biaya persediaannya seminimal mungkin dan melakukan pembelian dengan lebih ekonomis. Hasil penelitian dari kedua peneliti yang dilakukan oleh Andira (2014) dan Trihudyatmanto (2017) dalam perhitungan metode EOQ menghasilkan biaya minimum dan efisien serta pembelian bahan baku yang optimal, hal tersebut sependapat dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti karena terjadi kuantitas pembelian yang optimal dengan biaya yang minimum serta efisien.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan perhitungan pada bab sebelumnya dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kuantitas pembelian bahan baku kedelai yang paling optimal dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada tahun 2018 (Januari-April) 625,41 kg dengan frekuensi pembeliannya sebanyak 12 kali. Selisih efisiensi frekuensi pembelian sebanyak 4 kali yang sebelumnya diterapkan Home Industry sebanyak 16 kali dan selisih kuantitas yang optimal sebesar 1.574,59 kg, dari pembelian rata-rata menurut *Home Industry* Tempe Bapak Dono yaitu sebanyak 2.200 kg.
- b. Persediaan pengaman (*Safety Stock*) menurut perhitungan EOQ yang harus ada digudang ialah sebanyak 58 kg kedelai.
- c. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) bahan baku yang dibutuhkan oleh *Home Industry* Tempe Bapak Dono apabila menggunakan metode EOQ ialah ketika bahan baku mencapai di titik 89 kg kedelai.
- d. Total biaya persediaan bahan baku *Home Industry* Tempe Bapak Dono jika dihitung dengan metode EOQ pada tahun 2018 (Januari-April) ialah sebesar Rp 709.927,96.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono, adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

- a. Sekiranya *Owner Home Industry* Tempe Bapak Dono agar meninjau kembali kebijakan persediaan bahan baku yang selama ini telah diterapkan oleh *Home Industry*.
- b. *Owner* dari *Home Industry* Tempe Bapak Dono sekiranya dapat menentukan besarnya persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) untuk menghindari resiko terjadinya kelebihan bahan baku atau bahkan kehabisan bahan baku sehingga dapat meminimalisir pengeluaran biaya bahan baku ataupun tertanamnya biaya pada gudang.

DAFTAR PUSTAKA

- Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab (Pertama)*. (2015). Alfabeta.
- Andira. (2016). *Analisis Persediaan Bahan Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Roti Puncak Makassar*.
- Andira, O. E. (2014). *Analisis Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Roti Puncak Makassar*.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan* (1st ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Damayanti. (2018). *Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Efisiensi Biaya Pada Industri Sarung Tenun Cahaya Di Samarinda*.
- Deitiana, T. (2011). *Manajemen Operasional Strategi dan Analisa Services dan Manufaktur (Pertama)*. Mitra Wacana Media.
- Fahmi, I. (2014). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Alfabeta.
- Haming, Murdifin, H., & Nurnajamuddin, H. M. (2012). *Manajemen Produksi Modern : Operasi Manufaktur dan Jasa*. Bumi Aksara.
- Handoko, T. H. (2014). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi* (1st ed.). BPFE.
- Ishak, A. (2010). *Manajemen Operasi (Pertama)*. Graha Ilmu.
- Kasmir. (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan (Pertama, C)*. Prenada Media.
- Kusuma, H. (2009). *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. CV Offset.
- Kusumawati, A. (2017). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tempe Menggunakan Material Reqrutment Planning*.
- Listriani. (2017). *Analisis Persediaan Bahan Baku Kain Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Waroeng Jeans Cabang Pangeran Antasari Samarinda*.
- Margaretha, F. (2014). *Manajemen Keuangan*. Erlangga.

- Natalia, F. (2017). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ pada Primed Konveksi di Samarinda*.
- Putri. (2016). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Jenang Muria Jaya Kudus*.
- Rambung. (2017). *Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Setengah Jadi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada PT. Utama Harmoni Sejahtera Di Samarinda*.
- Rifqi. (2010). *Opertion Manajemen*. Gramedia Widiasarana Indonesia. Sudana,
- I. M. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Erlangga.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian*. Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Sumarauw, E. P. L. J. (2017). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado*.
- Sumayang, L. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Salemba Empat.
- Trihudiyatmanto, M. (2017). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Empiris Pada CV. Jaya Gemilang Wonosobo)*.
- Utari, D., Purwanti, A., & Prawironegoro, D. (2014). *Manajemen Keuangan Kajian Praktik dan Teori Dalam Mengelola Keuangan Organisasi Perusahaan (Revisi)*. Mitra Wacana Media.

LAMPIRAN

Hari : Senin
Tanggal : 6 September 2021
Narasumber : Bapak Dono
Posisi : Owner Home Industry Tempe Bapak Dono

DRAFT WAWANCARA

1. Adakah suatu metode yang digunakan oleh Home Industry Tempe Bapak Dono selama ini untuk menghitung persediaan bahan baku?
2. Apa keuntungan dari metode yang selama ini digunakan oleh Home Industry Tempe Bapak Dono ini sendiri, sehingga sampai saat ini metode tersebut masih diterapkan?
3. Apa saja yang diproduksi oleh Home Industry Tempe Bapak Dono?
4. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses produksi produk tersebut?
5. Siapa dan dimana supplier Home Industry Tempe Bapak Dono?
6. Berapa lama waktu tunggu pemesanan yang dilakukan Home Industry Tempe Bapak Dono?
7. Apa saja bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat produk tersebut?
8. Apakah selama ini ada kendala dalam proses produksi produk tersebut?
9. Berapa jumlah bahan baku yang dipesan oleh Home Industry Tempe Bapak Dono dalam satu kali pemesanan?
10. Berapa frekuensi pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh Home Industry Tempe Bapak Dono dalam satu bulan?
11. Berapa klasifikasi biaya produksi dalam satu bulan?

12. Kapan Home Industry Tempe Bapak Dono melakukan pemesanan bahan baku? (disaat persediaan habis atau ada batas jumlah bahan baku tertentu yang tersedia digudang).

HOME INDUSTRY TEMPE BPK. DONO

Jln. Ruhui Rahayu, Samarinda, Kalimantan Timur

Samarinda, 4 April 2022

No. : 001/hit/
Lampiran : -
Perihal : **Izin Melaksanakan Penelitian**

Kepada Yth.
Ketua Program Studi S1 Adm. Bisnis
Bapak Muhammad Zaini
Di -
Tempat

Menindaklanjuti Surat Penelitian dari Universitas Mulawarman Samarinda perihal untuk Melaksanakan Penelitian ataupun pengambilan data, yaitu:

Nama : Dzikri Ramadhan
NIM : 1502095020
Program Studi : Administrasi Bisnis

Untuk dapat melaksanakan penelitian di *Home Industry* Tempe Bapak Dono Samarinda sebagai materi dalam pembuatan Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul:

"Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Studi Kasus pada *Home Industry* Tempe Bapak Dono di Jalan Ruhui Rahayu Samarinda"

Demikian surat ini kami buat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,

Dono
Owner







