

EFISIENSI METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN BAHAN BAKU DAN PENGARUHNYA TERHADAP TOTAL BIAYA PEMBELIAN PADA PT AMITEX (AMANAH MITRA INDUSTRI) BUARAN KABUPATEN PEKALONGAN



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

RAHARDYAN DWA PRIHASDI
NIM. C2C607120

FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2012

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Rahardyan Dwa Prihasdi
Nomor Induk Mahasiswa : C2C6070120
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Akuntansi
Judul Skripsi : EFISIENSI METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN BAHAN BAKU DAN PENGARUHNYA TERHADAP TOTAL BIAYA PEMBELIAN PADA PT AMITEX (AMANAH MITRA INDUSTRI) BUARAN KABUPATEN PEKALONGAN

Dosen Pembimbing : Shiddiq Nur Rahardjo, S.E., M.si., Akt.

Semarang, 9 Agustus 2012

Dosen Pembimbing,

(Shiddiq Nur Rahardjo, S.E., M.si., Akt.)

NIP. 19720511 200012 1001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Rahardyan Dwa Prihasdi
Nomor Induk Mahasiswa : C2C607120
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Akuntansi
Judul Skripsi : EFISIENSI METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN BAHAN BAKU DAN PENGARUHNYA TERHADAP TOTAL BIAYA PEMBELIAN PADA PT AMITEX (AMANAH MITRA INDUSTRI) BUARAN KABUPATEN PEKALONGAN

Dosen Pembimbing : Shiddiq Nur Rahardjo, S.E., M.si., Akt.

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 28 Agustus 2012.

Tim Penguji:

1. Shiddiq Nur Rahardjo, S.E., M.si., Akt. (.....)
2. Dr. H. Raharja, M.Si., Akt. (.....)
3. Dr. Haryanto, S.E., M.Si., Akt. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Rahardyan Dwa Prihasdi, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : *EFISIENSI METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN BAHAN BAKU DAN PENGARUHNYA TERHADAP TOTAL BIAYA PEMBELIAN PADA PT AMITEX (AMANAH MITRA INDUSTRI) BUARAN KABUPATEN PEKALONGAN*, adalah tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 9 Agustus 2012
Yang membuat pernyataan,

Rahardyan Dwa Prihasdi
NIM. C2C607120

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- ❖ Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. (QS. Al-Insyirah ayat 7-8)
- ❖ Maka orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan, mereka memperoleh ampunan dan rezeki yang mulia. (QS. Al- Hajj ayat 50)
- ❖ Kebaikan dalam kata-kata menciptakan kepercayaan diri, kebaikan dalam berpikir menciptakan kedalaman, kebaikan dalam memberi menciptakan cinta. (Leo Tse, filsuf Cina Kuno)

Persembahan

Dan rendahkanlah dirimu terhadap keduanya dengan penuh kasih sayang dan ucapkanlah, “Wahai Tuhanku, sayangilah keduanya sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku pada waktu kecil!” (QS. Al-Isra ayat 24)

*Untuk merekaalah, ayah dan ibu tercinta,
yang senantiasa melimpahiku kasih yang putih
yang selalu menaburiku doa-doa
dan menyemangatiku dengan kata-kata lembut,
tulisan sederhana ini kupersembahkan.*

ABSTRACT

This research has purpose to compare traditional counting way with Economical Order Quantity (EOQ) method in decision making on basic material buying .

This research object is decision making on material buying PT Amitex Buaran Pekalongan regency from 2008 to 2010. PT Amitex is standart export palekat sarung producer. Datas which used in this research are interview, documentation and study library. The analysis data uses descriptive technique analysis and nonstatistic quantitative with analysis instrument of order cost, saving cost, Economical Order Quantity (EOQ) method, which include frequency, amount, and the total cost of basic material buying, safety stock, and reorder point.

The out come of this research show that the EOQ method more efficient in decision making on basic material buying than traditional counting way and the EOQ method have positive effect to total cost of basic material buying. By the EOQ method, the company advantage in creasing because there is efficient total buying cost are Rp 578.759.820,00 or 48,691 % in 2008, Rp 807.911.950,00 or 60,277% in 2009, and Rp 1.046.754.432,00 or 60,277% in 2010.

Key words : EOQ efficiency method, decision making, basic material buying, the EOQ effect to buying total cost.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membandingkan cara perhitungan tradisional dengan metode *Economical Order Quantity (EOQ)* dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku.

Objek penelitian ini adalah pengambilan keputusan pembelian bahan baku PT Amitex Buaran Kabupaten Pekalongan tahun 2008- 2010. PT Amitex merupakan penghasil sarung palekat standar ekspor. Data penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Adapun analisis data menggunakan teknik deskriptif analisis dan kuantitatif nonstatistik dengan alat analisis biaya pemesanan, biaya penyimpanan, metode *Economical Order Quantity (EOQ)*, yang meliputi frekuensi, jumlah, dan total biaya pembelian bahan baku, persediaan pengaman, serta titik pemesanan kembali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Economical Order Quantity (EOQ)* lebih efisien dibandingkan dengan cara perhitungan tradisional dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku dan berpengaruh positif terhadap total biaya pembelian bahan baku. Dengan metode *EOQ*, keuntungan perusahaan meningkat karena terjadi efisiensi total biaya pembelian bahan baku sebesar Rp 578.759.820,00 atau senilai 48,691% pada tahun 2008, Rp 807.911.950,00 atau senilai 60,277% pada tahun 2009, dan Rp 1.046.754.432,00 atau senilai 60,277% pada tahun 2010.

Kata kunci: efisiensi metode *EOQ*, pengambilan keputusan, pembelian bahan baku, pengaruh *EOQ* terhadap total biaya pembelian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. Karena berkat rahmat, karunia, peertolongan dan kasih sayang-Nya dapat tersusun skripsi yang berjudul **“EFISIENSI METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN BAHAN BAKU DAN PENGARUHNYA TERHADAP TOTAL BIAYA PEMBELIAN PADA PT AMITEX (AMANAHA MITRA INDUSTRI) BUARAN KABUPATEN PEKALONGAN”**. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan studi Program Sarjana S1 Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika & Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu berikut.

1. Bapak Prof. Drs. H. Mohamad Nasir, M.Si., Akt, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro beserta para Pembantu Dekan dan stafnya.
2. Bapak Prof. Dr. Muchamad Syafruddin, M.Si., Akt., selaku Ketua Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

3. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Rohman, S.E., M.Si., Akt., selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberi pengarahannya kepada penulis dari awal sampai akhir kuliah di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
4. Bapak Shiddiq Nur Rahardjo, S.E., M.Si., Akt., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan saran, bimbingan, masukan, arahan, dan motivasi demi terwujudnya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis, khususnya Jurusan Akuntansi Universitas Diponegoro atas segala ilmu yang diberikan.
6. Manajer PT Amitex Buaran Kabupaten Pekalongan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis dalam pengambilan data penelitian.

Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada orang-orang terdekat penulis yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material selama kuliah di Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, terutama kepada Bapak, Ibu, Saudara, dan pihak-pihak berikut.

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Hastuti dan Bapak Supriyadi atas kasih sayang, doa, bimbingan serta dukungan yang tak pernah terputus kepada penulis.
2. Kakak dan adik tersayang, Danang Prihastomo dan Wanodya Citrandatu Trihasdi yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan.
3. Seluruh keluarga besar, yang telah memberikan doa dan dukungan.
4. Teman-teman *Team Magic* yang selalu memotivasi, memberikan keceriaan, dukungan, selalu dalam suka maupun duka: Inug, Danu, Gema, Indra, Difa,

Egy, dan Jo. Terima kasih atas persahabatan yang tak akan pernah terlupakan serta dukungan dan semangat yang tak henti tercurah kepada penulis.

5. Satiti, Eko, Rinta dan Astutik atas dukungan, bantuan, semangat dan doa kalian selama ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang selalu memotivasi dan memberi semangat Pungky, Aldy, Bondan, Dani, Bayu, dan Dudy.
7. Teman-teman Akuntansi 2007 lainnya, terima kasih atas kebersamaan kalian selama ini.
8. Teman-teman Pekalongan Tiger Club yang selalu memotivasi, memberi semangat, dan doa selama ini.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung atas kelancaran penyusunan skripsi ini.

Berpijak pada peribahasa “ Tak ada gading tak retak”, penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 9 Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	8
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.2 Kegunaan Penelitian.....	8
1.4 Sistematika Penulisan.....	9

BAB II TELAAH PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Akuntansi Pembelian Bahan Baku	11
2.1.2 Akuntansi Pemakaian Bahan Baku.....	12
2.1.3 Pengertian <i>Economical Order Quantity (EOQ)</i>	13
2.1.4 Kebijakan <i>Economical Order Quantity (EOQ)</i>	14
2.1.5 Efisiensi Metode <i>Economical Order Quantity (EOQ)</i>	17
2.1.6 Pengambilan Keputusan	18
2.1.7 Penggunaan Bahan Baku	21
2.1.8 Persediaan Bahan Baku	23
2.1.9 Pembelian Bahan Baku	24
2.2 Penelitian Terdahulu	25
2.3 Kerangka Pemikiran	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	30
3.2 Populasi dan Sampel	31
3.3 Jenis dan Sumber Data	32
3.4 Metode Pengumpulan Data	32
3.5 Metode Analisis Data	32
3.6 Kuantitas Pemesanan <i>Economical Order Quantity (EOQ)</i>	33
3.7 Frekuensi Pembelian Bahan Baku.....	34
3.8 Biaya Pemesanan.....	34
3.9 Biaya Penyimpanan	35
3.10 Total Biaya Pembelian Bahan Baku per Tahun	35

3.11	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) Bahan Baku	36
3.12	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>) Bahan Baku	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	38
4.1.1	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	38
4.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan.....	40
4.1.3	Legalitas Perusahaan	45
4.1.4	Proses Produksi	46
4.1.5	Hasil Produksi dan Pemasaran	48
4.2	Deskripsi Hasil Penelitian	49
4.2.1	Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku.....	49
4.2.2	Aktivitas Pembelian Bahan Baku	50
4.2.3	Penggunaan Bahan Baku	52
4.2.4	Biaya Pemesanan Bahan Baku	54
4.2.5	Biaya Penyimpanan Bahan Baku	56
4.3	Analisis Data	59
4.3.1	Pembelian Bahan Baku Menurut Cara Perhitungan Tradisional	59
4.3.2	Pembelian Bahan Baku menurut Metode <i>Economical Order Quantity (EOQ)</i>	61
4.3.2.1	Kuantitas Pembelian Optimal	61
4.3.2.2	Frekuensi Pembelian Bahan Baku	63
4.3.2.3	Total Biaya Pembelian Bahan Baku.....	65
4.3.2.4	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	66

4.3.2.5	Penentuan Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	67
4.4	Interpretasi Hasil Penelitian	68
4.4.1	Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku.....	69
4.4.2	Frekuensi dan Jumlah Pembelian Bahan Baku	70
4.4.3	Total Biaya Pembelian Bahan Baku.....	73
4.4.4	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) Bahan Baku	74
4.4.5	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>) Bahan Baku.....	75
4.4.6	Pengaruh Metode <i>EOQ</i> terhadap Total Biaya Pembelian Bahan Baku	76
BAB V PENUTUP		79
5.1	Simpulan.....	79
5.2	Keterbatasan	80
5.3	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....		82
LAMPIRAN		84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pembelian Bahan Baku Tahun 2008- 2010 (dalam bale dan rupiah)	51
Tabel 4.2 Penggunaan Bahan Baku Tahun 2008- 2010 (dalam bale).....	53
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan Bahan Baku Tahun 2008- 2010 (dalam rupiah)	55
Tabel 4.4 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tahun 2008- 2010 (dalam bale dan rupiah)	57
Tabel 4.5 Jumlah dan Biaya Pembelian Bahan Baku Tahun 2008- 2010 (dalam bale dan rupiah).....	59
Tabel 4.6 Perbandingan Frekuensi dan Jumlah Pembelian Bahan Baku PT Amitex Tahun 2008-2010 berdasarkan Cara Perhitungan Tradisional dengan Metode <i>EOQ</i> (dalam Bale).....	71
Tabel 4.7 Perbandingan Total Biaya Pembelian Bahan Baku PT Amitex Tahun 2008-2010 berdasarkan Cara Perhitungan Tradisional dengan Metode <i>EOQ</i> (dalam Bale dan Rupiah).....	73
Tabel 4.8 Perbandingan Persediaan Akhir menurut Cara Perhitungan Tradisional dengan Persediaan Pengaman menurut Metode <i>EOQ</i> Tahun 2008-2010 (dalam Bale)	75
Tabel 4.9 Efisiensi Total Biaya Pembelian Bahan Baku PT Amitex Tahun 2008- 2010 (dalam Rupiah dan Persen)	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Amitex.....	41
Gambar 4.2 Proses Produksi PT Amitex	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Surat Izin Penelitian Dari Universitas Diponegoro	84
Lampiran B Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari PT Amitex	85
Lampiran C Pembelian Bahan Baku Tahun 2008	86
Lampiran D Pemakaian Bahan Baku Tahun 2008.....	87
Lampiran E Pembelian Bahan Baku Tahun 2009	88
Lampiran F Pemakaian Bahan Baku Tahun 2009.....	89
Lampiran G Pembelian Bahan Baku Tahun 2010	90
Lampiran H Pemakaian Bahan Baku Tahun 2010.....	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya setiap perusahaan, baik perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur memiliki tujuan ekonomis dan tujuan sosial. Menurut Fuad dkk. (2000: 22), tujuan ekonomis berkenaan dengan upaya perusahaan untuk mempertahankan eksistensinya. Dalam hal ini perusahaan berupaya menciptakan laba, menciptakan pelanggan, dan menjalankan upaya-upaya pengembangan dengan memusatkan perhatian pada kebutuhan masyarakat dalam hal produk yang diinginkan, kualitas, harga, kuantitas, waktu pelayanan, kegunaan produk, dan sebagainya. Adapun tujuan sosial berkaitan dengan usaha perusahaan untuk memerhatikan keinginan investor, karyawan, penyedia faktor-faktor produksi, maupun masyarakat luas. Banyak faktor yang memengaruhi pencapaian tujuan tersebut. Salah satunya adalah faktor kelancaran produksi. Apabila proses produksi berjalan lancar, tujuan perusahaan akan tercapai. Sebaliknya, jika proses produksi tersendat-sendat, tujuan perusahaan tidak akan tercapai. Adapun kelancaran proses produksi sangat ditentukan oleh ketersediaan bahan baku yang akan diolah dalam proses produksi.

Dalam suatu perusahaan ketersediaan bahan baku sangat bergantung pada pengambilan keputusan manajemen dalam pembelian bahan baku. Dalam Sudrajat (2010), Stoner mengemukakan bahwa pengambilan keputusan (*decision making*) adalah proses yang digunakan untuk memilih suatu tindakan sebagai cara

pemecahan masalah. Adapun pembelian dalam perusahaan industri diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mendapat bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Oleh karena itu, pengambilan keputusan dalam pembelian bahan baku merupakan hal yang penting karena kesalahan dalam penetapan investasi akan memengaruhi keuntungan yang diperoleh perusahaan. Investasi yang terlalu besar pada persediaan bahan baku akan memengaruhi jumlah biaya penyimpanan bahan baku yang dibeli. Semakin besar jumlah bahan baku yang dibeli, semakin besar pula biaya penyimpanannya, yang meliputi biaya pemeliharaan, biaya asuransi, biaya sewa gudang, dan biaya jika terjadi kerusakan bahan baku yang disimpan di gudang. Sebaliknya, investasi yang terlalu kecil juga akan menekan keuntungan perusahaan. Hal ini karena adanya *stock out*, yaitu biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan persediaan bahan baku, yang meliputi hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi, proses produksi yang tidak efisien, dan biaya-biaya yang harus dikeluarkan perusahaan karena pembelian bahan baku secara serentak.

Mengacu pada hal tersebut, setiap perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan perdagangan, harus dapat mengambil keputusan dalam pembelian bahan baku secara tepat dan efisien agar persediaan bahan baku untuk produksi cukup jumlahnya sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Ukuran cukup untuk jumlah persediaan tidak sama antara satu perusahaan dengan perusahaan lain seperti yang dikatakan Assauri. Menurut Assauri (1998: 177), jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan berbeda-

beda untuk setiap perusahaan, pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik, dan prosesnya.

Pada hakikatnya pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada perusahaan bertujuan meminimumkan biaya dan memaksimalkan keuntungan dalam waktu tertentu. Oleh karena itu, pengambilan keputusan pembelian bahan baku harus tepat dan efisien agar proses produksi berjalan lancar dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan baku tidak berlebihan. Untuk itu, dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku perlu ditentukan beberapa hal, yaitu frekuensi pembelian bahan baku dalam satu periode, waktu pembelian, jumlah bahan baku yang dibeli dalam setiap kali pembelian, jumlah minimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan pengaman (*safety stock*) agar proses produksi terhindar dari kemacetan akibat ketidakterersediaan bahan baku, dan jumlah maksimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan agar dana yang ditanam tidak berlebihan.

Sesungguhnya ada sebuah metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku. Metode tersebut adalah *Economical Order Quantity (EOQ)*. *EOQ* adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali pembelian (Gitosudarmo 2002: 101). Dengan *EOQ*, persediaan bahan baku dapat dibuat minimum, biaya serendah-rendahnya, dan mutu lebih baik. Penggunaan metode ini dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku akan mampu meminimumkan terjadinya *out of stock* sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar juga dapat mewujudkan efisiensi persediaan bahan baku. Penghematan biaya

penyimpanan bahan baku dan penggunaan gudang juga dapat dilakukan dengan metode ini. Begitu juga risiko yang timbul karena persediaan bahan baku yang menumpuk di gudang dapat pula diatasi dengan memanfaatkan metode ini.

Selain melakukan pengambilan keputusan dalam pembelian bahan baku, perusahaan juga perlu menentukan waktu pemesanan kembali bahan baku yang akan digunakan atau *reorder point (ROP)* agar pembelian bahan baku yang sudah ditetapkan dengan *EOQ* tidak mengganggu kelancaran proses produksi. *Reorder point (ROP)* atau titik pemesanan kembali adalah titik waktu di mana sebuah pesanan baru harus dilakukan. Hal ini merupakan fungsi *EOQ*, tenggang waktu, dan tingkat di mana persediaan hampir habis (Hansen dan Mowen 2005: 474). Adapun tenggang waktu (*lead time*) adalah waktu yang diperlukan untuk menerima pesanan ekonomis setelah pesanan dilakukan.

Berdasarkan perhitungan *EOQ* dan *ROP*, dapat ditentukan titik minimum dan maksimum persediaan bahan baku. Persediaan yang dilakukan hendaknya paling banyak sebesar titik maksimum agar dana yang tertanam dalam persediaan tidak berlebihan sehingga tidak terjadi pemborosan. Hasil penelitian Atmojo (2003) menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan perusahaan lebih besar bila dibandingkan dengan total biaya persediaan bahan baku yang dihitung menurut *EOQ*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *EOQ* dapat meningkatkan efisiensi persediaan bahan baku dalam perusahaan.

PT Amitex (Amanah Mitra Industri) merupakan salah satu perusahaan tekstil di Kabupaten Pekalongan yang beralamat di Jalan Raya Watusalam RT 06

RW 03, Kecamatan Buaran, Kabupaten Pekalongan. Perusahaan ini memproduksi sarung palekat standar ekspor. Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan ini adalah benang. Agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar, PT Amitex harus menyediakan bahan baku benang yang bermutu secara cukup dengan biaya yang serendah-rendahnya. Oleh karena itu, manajemen PT Amitex juga melakukan pengambilan keputusan dalam pembelian bahan baku seperti perusahaan-perusahaan manufaktur yang lain. Berdasarkan observasi awal, dapat diketahui bahwa pengambilan keputusan pembelian bahan baku di PT Amitex masih menggunakan cara perhitungan tradisional. PT Amitex memiliki 78 mesin pemintal benang yang digunakan dalam 3 *shift* per hari. Setiap mesin dalam setiap *shift* menghasilkan 8 potong sarung. Jadi, dalam sehari PT Amitex menghasilkan 1872 sarung (78 mesin x 3 shift x 8 sarung) dan dalam sebulan menghasilkan 48672 sarung (1872 sarung x 26 hari). Adapun kebutuhan bahan baku benang ditentukan berdasarkan jumlah mesin dan kapasitasnya yaitu setiap mesin membutuhkan bahan baku benang sejumlah 1,25 bale atau 50 pak (1 bale= 40 pak) dalam sebulan. Dengan demikian, dalam sebulan PT Amitex membutuhkan bahan baku benang sebanyak 97,5 bale (78 mesin x 1,25 bale). Kebutuhan tersebut dipenuhi dengan melakukan pembelian bahan baku rata-rata 3 kali dalam sebulan. Jadi, frekuensi pembelian bahan baku PT Amitex dalam satu tahun sebanyak 36 kali. Perhitungan ini sesuai dengan teori Hansen dan Mowen (2005: 471) tentang manajemen persediaan tradisional bahwa laba yang maksimal mensyaratkan untuk meminimalkan biaya yang berkaitan dengan persediaan dan

mendukung pemesanan dalam satuan-satuan kecil serta mendorong jumlah persediaan yang sedikit atau bahkan tidak ada.

Dengan cara perhitungan tradisional tersebut, frekuensi pembelian bahan baku dalam satu periode, waktu pembelian, jumlah bahan baku yang dibeli dalam setiap kali pembelian, jumlah minimal bahan baku yang harus ada dalam persediaan pengaman (*safety stock*), dan kapan dilakukan pemesanan kembali atau *reorder point* bahan baku tidak dapat ditentukan dengan tepat. Mengingat dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku ada metode *EOQ* yang dapat meningkatkan efisiensi pembelian bahan baku dalam perusahaan, dilakukan penelitian di perusahaan tersebut. Dalam penelitian tersebut dibandingkan cara perhitungan tradisional yang dipakai perusahaan dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku dengan metode *EOQ*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *EOQ* lebih efisien dibandingkan dengan cara perhitungan tradisional dan berpengaruh positif terhadap total biaya pembelian bahan baku.

Berdasarkan kenyataan tersebut, skripsi ini diberi judul “Efisiensi Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku dan Pengaruhnya terhadap Total Biaya Pembelian pada PT Amitex (Amanah Mitra Industri) Buaran Kabupaten Pekalongan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dibahas dalam skripsi ini sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada PT Amitex?
2. Berapa kalikah frekuensi pembelian bahan baku PT Amitex dalam satu tahun dengan cara perhitungan tradisional dan berapa kalikah apabila menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*?
3. Berapakah jumlah pembelian bahan baku PT Amitex dalam satu tahun dengan cara perhitungan tradisional dan berapakah jumlahnya apabila menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*?
4. Berapakah total biaya pembelian bahan baku PT Amitex dalam satu tahun dengan cara perhitungan tradisional dan berapakah biayanya apabila menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*?
5. Berapakah jumlah persediaan pengaman bahan baku (*safety stock*) PT Amitex apabila menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*?
6. Kapankah dilakukan pemesanan kembali atau *reorder point* bahan baku oleh PT Amitex apabila PT tersebut menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*?
7. Bagaimanakah pengaruh metode *Economical Order Quantity* terhadap total biaya pembelian bahan baku PT Amitex tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 apabila PT tersebut menggunakan metode *Economical Order Quantity*?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal berikut:

1. Pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada PT Amitex.
2. Frekuensi pembelian bahan baku PT Amitex.
3. Jumlah pembelian bahan baku PT Amitex yang optimal.
4. Total biaya pembelian bahan baku PT Amitex.
5. Jumlah persediaan pengaman bahan baku (*safety stock*) PT Amitex.
6. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) bahan baku PT Amitex.
7. Pengaruh metode *Economical Order Quantity (EOQ)* terhadap total biaya pembelian bahan baku PT Amitex.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis hasil penelitian ini merupakan sumbangan pengetahuan dalam bidang ekonomi, khususnya akuntansi dalam hal efisiensi metode *Economical Order Quantity (EOQ)* dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku dan pengaruhnya terhadap total biaya pembelian.

Secara praktis, penelitian ini merupakan sarana untuk mempraktikkan teori yang penulis dapatkan di bangku kuliah dan menyajikan hasilnya dalam bentuk tulisan yang baik.

1.3.3 Sistematika Penulisan

Skripsi yang berjudul “ Efisiensi Metode *Economical Order Quantity* (*EOQ*) dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku dan Pengaruhnya terhadap Total Biaya Pembelian pada PT Amitex (Amanah Mitra Industri) Buaran Kabupaten Pekalongan” ini terdiri atas lima bab.

Bab I Pendahuluan, meliputi Latar belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Telaah Pustaka yang berisi Landasan Teori, Penelitian Terdahulu, dan Kerangka Pemikiran. Dalam Landasan Teori dijelaskan Akuntansi Pembelian Bahan Baku, Akuntansi Pemakaian Bahan Baku, Pengertian Metode *Economical Order Quantity* (*EOQ*), Kebijakan *Economical Order Quantity* (*EOQ*), Efisiensi *Economical Order Quantity* (*EOQ*), Pengambilan Keputusan, Penggunaan Bahan Baku, Persediaan Bahan Baku dan Pembelian Bahan Baku. Penelitian Terdahulu berisi beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis. Adapun Kerangka Pemikiran berisi alur pemikiran yang melandasi pelaksanaan penelitian ini.

Bab III Metode Penelitian yang menjelaskan Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel, Populasi dan Sampel, Jenis dan Sumber Data, Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis Data yang meliputi Kuantitas Pemesanan Ekonomis (*EOQ*), Frekuensi Pembelian Bahan Baku, Biaya Pemesanan, Biaya Penyimpanan, Total Biaya Pembelian Bahan Baku per Tahun, Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku, dan Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku.

Bab IV Hasil dan Pembahasan yang terdiri atas Gambaran Umum Perusahaan, Deskripsi Hasil Penelitian, Analisis Data, dan Interpretasi Hasil Penelitian. Gambaran Umum Perusahaan, meliputi Sejarah dan Perkembangan Perusahaan, Struktur Organisasi Perusahaan, Legalitas Perusahaan, Proses Produksi, serta Hasil Produksi dan Pemasaran. Deskripsi Hasil Penelitian meliputi Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku, Aktivitas Pembelian Bahan Baku, Biaya Pemesanan Bahan Baku, dan Biaya Penyimpanan Bahan Baku. Dalam Analisis Data dijelaskan Pembelian Bahan Baku menurut Cara Perhitungan Tradisional dan Pembelian Bahan Baku menurut Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* yang meliputi Kuantitas Pemesanan Ekonomis, Frekuensi Pembelian, Total Biaya Pembelian, Persediaan Pengaman, dan Titik Pemesanan Kembali. Adapun Interpretasi Hasil Penelitian berisi Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku, Frekuensi dan Jumlah Pembelian Bahan Baku, Total Biaya Pembelian Bahan Baku, Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku, Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku, Pengaruh Metode *EOQ* terhadap Total Biaya Pembelian Bahan Baku

Bab V Penutup. Bab ini terdiri atas Simpulan, Keterbatasan, dan Saran. Adapun Daftar Pustaka yang berisi daftar referensi yang dijadikan acuan dalam penelitian ini dan lampiran terdapat pada bagian akhir skripsi ini.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Akuntansi Pembelian Bahan Baku

Akuntansi pembelian bahan baku merupakan bagian akuntansi biaya bahan baku. Sistem pembelian bahan baku melibatkan beberapa pihak, antara lain bagian produksi, bagian gudang, bagian pembelian, bagian penerimaan barang, dan bagian akuntansi. Bagian pembelian bertanggung jawab atas pengadaan bahan baku dengan harga murah, kualitas baik, dan tersedia tepat waktu (Sulastiningsih dan Zulkifli 1999: 144). Adapun prosedur yang membentuk sistem pembelian bahan baku meliputi prosedur permintaan pembelian, prosedur order pembelian, prosedur pencatatan penerimaan barang di gudang, dan prosedur pencatatan pembelian (utang). Di samping itu, ada beberapa dokumen yang diperlukan dalam sistem pembelian bahan baku, baik dokumen sumber maupun dokumen pendukung, antara lain surat pembelian, surat order pembelian, laporan penerimaan barang, dan faktur dari penjual.

Dalam perusahaan manufaktur, bahan baku yang diolah dapat diperoleh dari pembelian lokal, pembelian impor, atau dari pengolahan sendiri. Apabila bahan baku diperoleh dari pembelian, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya untuk bahan baku, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya lain yang berkaitan dengan perolehan bahan baku tersebut, seperti biaya pengangkutan dan biaya pergudangan (persediaan). Menurut Sulastiningsih dan Zulkifli (1999: 147),

elemen harga pokok bahan baku menurut standar akuntansi yang lazim adalah semua biaya yang terjadi untuk memperoleh dan menempatkan bahan baku sampai dengan siap diolah. Dengan demikian, harga pokok bahan baku yang dibeli terdiri atas harga beli (harga yang tercantum dalam faktur pembelian) ditambah biaya-biaya pembelian dan biaya-biaya untuk menempatkan bahan baku tersebut dalam keadaan siap diolah.

Menurut Carter (2009:308), beban angkut pembelian dapat dibebankan ke harga bahan baku yang tertulis di faktur sebagai biaya bahan baku. Akan tetapi, saat bahan baku dikeluarkan untuk produksi, bahan baku tersebut dikenakan tarif beban angkut pembelian. Adapun estimasi biaya angkut dapat diperhitungkan 10% sampai dengan 35% dari harga yang tertera di faktur. Estimasi tersebut sesuai dengan pendapat Carter (1999: 314) bahwa estimasi jumlah biaya penyimpanan dan biaya pemesanan dapat berkisar antara 10% sampai dengan 35% dari rata-rata investasi dalam persediaan.

Berkaitan dengan pembelian bahan baku, ada sebuah metode yang dapat digunakan dalam menentukan pembelian bahan baku, yaitu metode *Economical Order Quantity (EOQ)*. Mengingat bahwa tujuan penelitian ini membandingkan cara perhitungan tradisional dengan metode *EOQ*, pada pembahasan berikut akan diuraikan metode *EOQ*.

2.1.2 Akuntansi Pemakaian Bahan Baku

Akuntansi pemakaian bahan baku juga termasuk bagian akuntansi biaya bahan baku. Dalam akuntansi pemakaian bahan baku terdapat dua sistem

pemakaian bahan baku, yaitu sistem persediaan periodik dan sistem persediaan perpetual (Sulastiningsih dan Zulkifli 1999:146). Sistem persediaan periodik tidak mencatat mutasi persediaan bahan baku dalam catatan akuntansi sehingga harga pokok persediaan bahan baku awal dan akhir dihitung dengan cara melakukan perhitungan fisik terhadap persediaan bahan baku. Sebaliknya, sistem perpetual mencatat mutasi bahan baku dalam catatan akuntansi (kartu persediaan) sehingga harga pokok bahan baku yang digunakan dalam produksi dan harga pokok bahan baku akhir dapat diketahui setiap saat tanpa harus melakukan perhitungan fisik persediaan.

2.1.3 Pengertian *Economical Order Quantity (EOQ)*

Menurut Gitosudarmo (2002: 101), *Economical Order Quantity (EOQ)* merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Begitu juga pendapat Hansen dan Mowen (2005: 473). Menurut mereka, *Economical Order Quantity (EOQ)* atau kuantitas pesanan ekonomis adalah sebuah contoh dari sistem persediaan yang bertujuan menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimalkan total biaya. Adapun Carter (2009: 314) dalam bukunya *Akuntansi Biaya* berpendapat bahwa *Economical Order Quantity* atau kuantitas pemesanan ekonomis adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa *Economical Order Quantity (EOQ)* merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal

yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan meminimalkan biaya persediaan.

2.1.4 Kebijakan *Economical Order Quantity (EOQ)*

Untuk mengoptimalkan pembelian bahan baku yang dapat menekan biaya persediaan sehingga terwujud efisiensi persediaan bahan baku, perusahaan perlu menentukan kebijakan *Economical Order Quantity (EOQ)*, *Safety Stock (SO)*, dan *Reorder Point (ROP)* sebagai berikut.

1. Menentukan Jumlah Bahan Baku yang Ekonomis (*EOQ*)

Dalam rangka proses produksi, setiap perusahaan manufaktur akan melakukan pembelian bahan baku. Pembelian bahan baku tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan selama satu periode tertentu dengan biaya yang minimal agar perusahaan tidak kekurangan bahan baku. Agar pembelian (*carrying*) dan persediaan bahan baku (*ordering cost*) optimal, dalam perhitungan biaya dapat digunakan metode *Economical Order Quantity* atau *EOQ*, yaitu jumlah atau kuantitas bahan baku yang dapat diperoleh dengan biaya minimal. Langkah ini sesuai dengan yang dikatakan Ahyari (1999: 160) bahwa pembelian dalam jumlah yang optimal untuk mencari jumlah pembelian yang tepat dalam setiap kali pembelian guna menutup kebutuhan yang tepat sehingga menghasilkan total biaya persediaan yang paling minimal.

Adapun *Economical Order Quantity* dipengaruhi oleh beberapa unsur, yaitu biaya penyimpanan per unit, biaya pemesanan per pesan, kebutuhan bahan baku untuk satu periode, dan harga pembelian.

2. Menentukan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Dalam perusahaan manufaktur diperlukan ketersediaan bahan baku untuk menjamin kelancaran produksi. Persediaan bahan baku itu disebut persediaan pengaman, yang oleh Ahyari (1999: 199) diartikan sebagai persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Pendapat Ahyari tersebut hampir sama dengan pendapat Hansen dan Mowen (2005: 474) bahwa persediaan pengaman adalah persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan atas fluktuasi permintaan. Adapun Martono dan Harjito (2008: 88) juga berpendapat senada dengan kedua pendapat tersebut bahwa persediaan pengaman adalah persediaan minimal yang ada di perusahaan untuk berjaga-jaga apabila perusahaan kekurangan barang atau ada keterlambatan bahan yang dipesan sampai di perusahaan. Atas dasar beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman merupakan jumlah persediaan bahan baku minimal yang harus ada untuk menjaga kemungkinan keterlambatan bahan baku yang akan dibeli perusahaan.

Meskipun dalam pembelian bahan baku sudah digunakan *EOQ*, kenyataannya masih bisa terjadi *out of stock* (kehabisan persediaan) dalam proses produksi. Menurut Gitosudarno (2002: 112), *out of stock* akan timbul apabila penggunaan bahan dasar dalam proses produksi lebih besar daripada yang diperkirakan sebelumnya. Hal ini akan berakibat persediaan akan habis diproduksi sebelum pembelian atau pemesanan yang berikutnya datang.

Mengacu pada hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman penting dalam perusahaan manufaktur karena pada kenyataannya

jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 475), persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung melalui perkalian tenggang waktu dengan selisih antara tingkat penggunaan bahan baku maksimal dan tingkat rata-rata penggunaan.

3. Menentukan Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Perusahaan juga harus menentukan *reorder point* (titik pemesanan kembali) apabila besar persediaan pengaman telah diketahui. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 470), *reorder point* adalah titik waktu di mana sebuah pesanan baru harus dilakukan (atau persiapan dimulai). Pendapat tersebut hampir sama dengan pendapat Martono dan Harjito (2008: 88) bahwa *reorder point* adalah saat harus diadakan pesanan lagi sehingga penerimaan bahan yang dipesan tepat pada waktu persediaan di atas *safety stock* sama dengan nol. Adapun menurut Carter (2009: 319), titik pemesanan kembali yang disebutnya sebagai *reorder point* adalah saat jumlah persediaan yang tersedia dan jumlah persediaan yang akan diterima sama dengan jumlah persediaan yang akan digunakan selama waktu tunggu dan jumlah persediaan pengaman. Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa titik pemesanan kembali atau *reorder point* adalah saat perusahaan harus mengadakan pemesanan kembali bahan baku sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang ada dalam persediaan pengaman.

Titik pemesanan kembali bahan baku perlu ditentukan dengan cermat karena kekeliruan pemesanan kembali bahan baku dapat mengakibatkan proses

produksi terganggu. Menurut Martono dan Harjito (2008: 88), dalam menentukan titik pemesanan kembali perlu diperhatikan dua faktor berikut.

1) Penggunaan bahan selama *lead time*.

Lead time adalah masa tunggu sejak pesanan bahan dilakukan sampai dengan bahan tersebut tiba di perusahaan. Waktu tunggu berbeda-beda antara barang yang satu dengan lainnya. Di samping itu, waktu tunggu juga ditentukan oleh jarak antara perusahaan dan sumber bahan, alat transportasi, dan sebagainya. Selama waktu tunggu, proses produksi di perusahaan tidak boleh terganggu. Oleh karena itu, penggunaan bahan selama waktu tunggu perlu diperhitungkan dengan cermat sehingga perusahaan tidak sampai kekurangan bahan.

2) *Safety stock* (persediaan pengaman)

Persediaan pengaman adalah persediaan minimal yang ada dalam perusahaan untuk berjaga-jaga apabila perusahaan kekurangan barang atau ada keterlambatan bahan yang dipesan sampai di perusahaan.

Untuk menghindari terjadinya kehabisan persediaan (*out of stock*) dan untuk meminimalkan biaya penyimpanan, pesanan harus dilakukan sehingga tiba pada saat unit terakhir dalam persediaan digunakan. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 474), menghitung titik pemesanan kembali (*reorder point*), dapat dilakukan dengan mengalikan tingkat penggunaan bahan baku dengan tenggang waktu (*lead time*).

2.1.5 Efisiensi Metode *Economical Order Quantity* (EOQ)

Economical Order Quantity (EOQ) merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan

meminimumkan biaya persediaan. Berkaitan dengan hal tersebut, Harahap dan Indra (2008: 4) menyimpulkan bahwa *Economical Order Quantity* memiliki beberapa efisiensi sebagai berikut.

1. Jumlah barang yang dipesan pada setiap pemesanan selalu konstan.
2. Permintaan konsumen, biaya pemesanan, biaya transportasi, dan waktu antara pemesanan barang sampai dengan barang tersebut dikirim dapat diketahui secara pasti dan bersifat konstan.
3. Harga per unit barang konstan dan tidak memengaruhi jumlah barang yang akan dipesan nantinya.
4. Pada saat pemesanan barang tidak terjadi kehabisan barang atau *back order* yang menyebabkan perhitungan menjadi tidak tepat.
5. Biaya penyimpanan per unit per tahun konstan.

2.1.6 Pengambilan Keputusan

1. Pengertian Pengambilan Keputusan

Dalam melaksanakan proses produksi, suatu perusahaan akan banyak menghadapi permasalahan yang kompleks, yang membutuhkan pengambilan keputusan yang tepat. Hal itu mengingat bahwa pengambilan keputusan bersifat futuristik, artinya bersangkutan paut dengan hari depan, masa yang akan datang, di mana efek dan pengaruhnya berlangsung cukup lama (Sudrajat 2010: 2).

Menurut Terry dalam Sudrajat (2010:1), pengambilan keputusan merupakan pemilihan alternatif perilaku (kelakuan) tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada. Pendapat tersebut tidak berbeda dari pendapat Stoner dalam Sudrajat (2010:1) bahwa pengambilan keputusan adalah proses yang digunakan

untuk memilih suatu tindakan sebagai cara pemecahan masalah. Adapun Ikasari (2011:2) berpendapat bahwa pengambilan keputusan (*decision making*) adalah tindakan manajemen dalam pemilihan alternatif untuk mencapai sasaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif terbaik dari beberapa alternatif untuk memecahkan masalah.

2. Proses Pengambilan Keputusan

Dalam bukunya *Manajemen kuantitatif untuk Bisnis (Operations Research)*, Yamit (1999: 4) menjelaskan bahwa langkah-langkah proses pengambilan keputusan oleh manajer sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi masalah yaitu mendefinisikan masalah yang sedang dihadapi.
- 2) Mengidentifikasi berbagai macam parameter seperti variabel yang dapat dikontrol, tujuan yang akan dicapai, mengidentifikasi kendala seperti kapasitas mesin, bahan baku, dll.
- 3) Mencari alternatif penyelesaian yang terbaik.
- 4) Melaksanakan keputusan.

Adapun menurut Simon dalam Ikasari (2011:5), empat aktivitas dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut.

- 1) *Intelligent* : pengumpulan informasi untuk mengidentifikasi permasalahan.
- 2) *Design*: tahap perancangan solusi dalam bentuk alternatif-alternatif pemecahan masalah.

- 3) *Choice*: tahap memilih solusi dari alternatif-alternatif yang disediakan.
- 4) *Implementation*: tahap melaksanakan keputusan dan melaporkan hasilnya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pengambilan keputusan meliputi mengidentifikasi permasalahan, mengidentifikasi cara-cara pemecahan masalah, memilih alternatif pemecahan masalah yang terbaik, dan melaksanakan alternatif yang dipilih.

3. Model Pengambilan Keputusan

Dalam Sudrajat (2010:1), Stoner menjelaskan bahwa keputusan adalah pemilihan di antara berbagai alternatif. Pendapat tersebut senada dengan pendapat Atmosudirjo (dalam Sudrajat 2010: 1) bahwa keputusan adalah suatu pengakhiran daripada proses pemikiran tentang suatu masalah dengan menjatuhkan pilihan pada suatu alternatif. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa keputusan merupakan suatu pemecahan masalah dengan memilih satu alternatif dari beberapa alternatif yang tersedia.

Menurut Ikasari (2011: 2), ada tiga model keputusan. Di bawah ini diuraikan ketiga model tersebut.

- 1) Model keputusan terprogram atau terstruktur, yaitu keputusan yang berulang-ulang dan rutin sehingga dapat diprogram. Keputusan terprogram dilakukan pada manajemen tingkat bawah, misalnya keputusan pemesanan barang.
- 2) Model keputusan setengah terprogram atau setengah terstruktur, yaitu keputusan yang sebagian berulang-ulang dan rutin dan sebagian lagi tidak terprogram. Keputusan ini bersifat rumit dan membutuhkan perhitungan

serta analisis yang terinci, misalnya keputusan membeli komputer yang canggih.

- 3) Model keputusan yang tidak terprogram atau tidak terstruktur, yaitu keputusan yang tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Keputusan ini terjadi di manajemen tingkat atas. Pengalaman manajer merupakan hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan model ini, misalnya keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain.

2.1.7 Penggunaan Bahan Baku

1. Pengertian Bahan Baku

Salah satu fungsi pokok perusahaan manufaktur adalah fungsi produksi. Sebagai fungsi produksi, perusahaan bertugas mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Bahan baku adalah barang-barang yang dibeli perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi (Jusup 1999: 408). Pendapat tersebut tidak berbeda jauh dengan pendapat Suadi (2000: 64) bahwa bahan baku adalah bahan yang menjadi bagian produk jadi dan dapat diidentifikasi ke produk jadi. Adapun Syamsudin (2001: 281) berpendapat serupa dengan Jusup bahwa bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan baku merupakan bahan yang dibuat menjadi barang jadi

2. Perkiraan Kebutuhan Bahan Baku

Perkiraan kebutuhan bahan baku merupakan suatu perkiraan banyaknya bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi dalam suatu periode. Perkiraan kebutuhan bahan baku untuk proses produksi biasanya didasarkan pada pengalaman tahun-tahun yang lalu sehingga dalam proses produksi tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku.

Pada hakikatnya, tingkat penggunaan bahan baku yang diperkirakan sebagai kebutuhan suatu perusahaan untuk proses produksi relatif tetap atau bertambah dengan pertambahan yang teratur. Agar proses produksi berjalan dengan lancar, diperlukan kecermatan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku. Di samping memperkirakan kebutuhan bahan baku secara rutin untuk proses produksi, perusahaan juga perlu memperkirakan kebutuhan bahan baku secara khusus, misalnya menjelang hari raya atau hari-hari besar atau adanya pesanan yang tidak diduga. Adapun perkiraan kebutuhan bahan baku untuk proses produksi dapat dilakukan dengan cara berikut.

1) Perkiraan langsung

Cara ini mengandung risiko karena perkiraan kebutuhan bahan baku dapat terlalu besar atau terlalu kecil. Oleh karena itu, cara ini biasanya digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang berpengalaman dengan cara membuat prediksi kebutuhan bahan baku berdasarkan kebutuhan bahan baku yang sama pada waktu-waktu sebelumnya.

2) Berdasarkan standar penggunaan bahan

Cara ini dapat dilakukan melalui berbagai bentuk berikut.

1. Dengan melakukan percobaan-percobaan di laboratorium.
2. Dengan melakukan percobaan-percobaan khusus di pabrik.
3. Dengan berdasarkan pada pemakaian nyata waktu yang lalu.
4. Dengan melihat angka penggunaan rata-rata yang ditentukan secara statistik (Asri dan Saputro 1996: 217).

3. Penentuan Kebutuhan Bahan Baku

Setelah kebutuhan bahan baku untuk proses produksi diprediksi atau diperkirakan, manajemen perusahaan perlu mengambil keputusan untuk menentukan jumlah bahan baku yang harus dibeli dan kapan harus dilakukan pembelian. Agar pengambilan keputusan manajemen tentang jumlah bahan baku yang harus dibeli dan kapan harus membeli tepat, dapat digunakan perhitungan pembelian optimal dengan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*.

2.1.8 Persediaan Bahan Baku

Penyediaan bahan baku yang cukup untuk proses produksi dapat dilakukan dengan mengadakan pembelian-pembelian bahan baku selama proses produksi berlangsung. Tersedianya bahan baku yang cukup merupakan faktor penting guna menjamin kelancaran proses produksi. Adapun persediaan atau pembelian bahan baku dapat dilakukan dengan cara berikut.

1. Jumlah seluruh kebutuhan bahan baku selama setahun dibeli sekaligus dan disimpan di gudang. Setiap kali bagian produksi membutuhkan bahan baku untuk proses produksi, bahan baku dapat diambil dari gudang.

2. Kebutuhan bahan baku dibeli secara berkali-kali dalam jumlah yang kecil. Dengan cara ini, proses produksi dapat terganggu karena bisa terjadi keterlambatan dalam pembelian bahan baku. Meskipun demikian, cara ini juga memiliki keuntungan, yaitu biaya penyimpanan dibebankan pada *leveransir/* pemasok bahan baku (Sukamto dan Indriyo 1993: 200).

2.1.9 Pembelian Bahan Baku

1. Pengertian Pembelian Bahan Baku

Dalam perusahaan manufaktur, pembelian diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mendapat bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Pembelian bahan baku biasanya dilakukan oleh departemen pembelian dalam perusahaan besar dan dalam perusahaan yang lebih kecil, para kepala departemen atau penyelia memiliki wewenang untuk membeli bahan baku sesuai dengan kebutuhan (Carter 2009: 303).

2. Aktivitas Pembelian Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku yang cukup dalam suatu perusahaan akan membuat proses produksi berjalan lancar. Untuk itu, diperlukan aktivitas pembelian bahan baku secara terus-menerus dengan memperhitungkan tingkat kebutuhan bahan baku dalam proses produksi. Prosedur pembelian sebaiknya tertulis guna menetapkan tanggung jawab dan sekaligus menyediakan informasi mengenai penggunaan akhir bahan baku yang dipesan (Carter 2009: 303).

3. Fungsi Pembelian Bahan Baku

Fungsi pembelian merupakan fungsi yang melaksanakan aktivitas pembelian. Fungsi pembelian dapat dikatakan sebagai fungsi untuk memperoleh bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan perusahaan dari pihak luar. Dengan demikian, fungsi pembelian bahan baku merupakan bagian fungsi pembelian yang berfungsi memenuhi kebutuhan operasi perusahaan.

Pembelian bahan baku merupakan tanggung jawab fungsi pembelian untuk mengadakan bahan dengan murah, kualitas baik, dan tersedia tepat waktu (Sulastiningsih dan Zulkifli 1999: 144). Aktivitas pembelian bahan baku ini sangat berpengaruh terhadap penentuan harga pokok produksi dan harga jual produk yang dapat meningkatkan laba perusahaan. Oleh karena itu, fungsi pembelian harus dapat melakukan pembelian bahan baku secara tepat kualitas, tepat jumlah, tepat waktu, tepat harga, tepat sumber, dan pengiriman pada tempat yang tepat.

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain penelitian yang dilakukan Djunaidi dkk. (2005) dalam jurnal ilmiah mereka yang berjudul “Pengaruh Perencanaan Pembelian Bahan Baku dengan Model *EOQ* untuk Multiitem dengan *All Unit Discount*”. Dalam penelitian mereka, Djunaidi dkk. mencoba mengembangkan model persediaan dengan mempertimbangkan permintaan multiitem dengan unit diskon sehingga didapatkan total biaya persediaan yang minimal. Model matematis *EOQ* multiitem dengan *all unit discount* didapat dengan cara menurunkan ongkos total terhadap

periode pemesanan dan menyamakannya dengan nol untuk mendapatkan jarak pemesanan optimal dan ukuran pemesanan optimal yang menyebabkan ongkos total minimum. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan metode *EOQ*. Perbedaannya, pada penelitian Djunaidi dkk. metode *EOQ* digunakan pada model persediaan multiitem dengan *all unit discount* sedangkan pada penelitian ini digunakan dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku.

Peneliti lain, Alhamidy (2006) dengan tesisnya yang berjudul “Analisis Model Pengadaan Bahan Makanan Kering berdasarkan Metode *EOQ* pada Instalasi Gizi Rumah Sakit Roemani Semarang”. Pada penelitian tersebut dilakukan uji coba pada enam jenis makanan kering kelompok A pada analisis ABC dan intervensi yang dilakukan adalah pengadaan dilakukan berdasarkan metode *EOQ*. Penelitian dilakukan dengan membandingkan modal kerja yang diperlukan antara pengadaan yang menggunakan metode *EOQ* dengan pengadaan tanpa menggunakan metode *EOQ*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari modal kerja didapatkan efisiensi pada susu indomilk sebesar 42% dan coklat Van Houten sebesar 42% sedangkan pada empat jenis bahan lainnya tidak didapatkan efisiensi. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan metode *EOQ*. Perbedaannya, pada fungsi metode tersebut. Pada penelitian Alhamidy, metode *EOQ* digunakan pada model pengadaan bahan makanan kering sedangkan pada penelitian ini, metode *EOQ* digunakan dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku.

Selanjutnya Harahap dan Indra (2008) menganalisis perencanaan dan pengawasan persediaan barang dagangan dengan metode *EOQ* dalam jurnal mereka yang berjudul “Analisis Perencanaan dan Pengawasan Persediaan Barang Dagangan dengan Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* pada PT Fastfood Indonesia Cabang Medan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *EOQ*, biaya pemesanan pepsi cola di PT Fastfood Indonesia Cabang Medan pada tahun 2008 dapat dihemat Rp 7.071,00 dibandingkan dengan menggunakan cara perhitungan perusahaan. Penelitian tersebut juga memiliki persamaan dengan penelitian ini karena sama-sama mengupas penggunaan metode *EOQ*. Perbedaannya hanya pada fungsinya. Penelitian Harahap dan Indra menggunakan *EOQ* untuk menganalisis perencanaan dan pengawasan persediaan barang dagangan sedangkan penelitian ini menggunakan metode *EOQ* untuk pengambilan keputusan pembelian bahan baku.

Oleh karena itu, penelitian ini bersifat melengkapi penelitian-penelitian tersebut dan diharapkan dapat menambah informasi tentang efisiensi metode *Economical Order Quantity (EOQ)* dan pengaruhnya pada total biaya pembelian bahan baku.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kenyataan yang terjadi di beberapa perusahaan industri saat ini menunjukkan bahwa penentuan pembelian bahan baku masih menggunakan cara perhitungan tradisional yang hanya berdasarkan pada pengalaman tahun-tahun

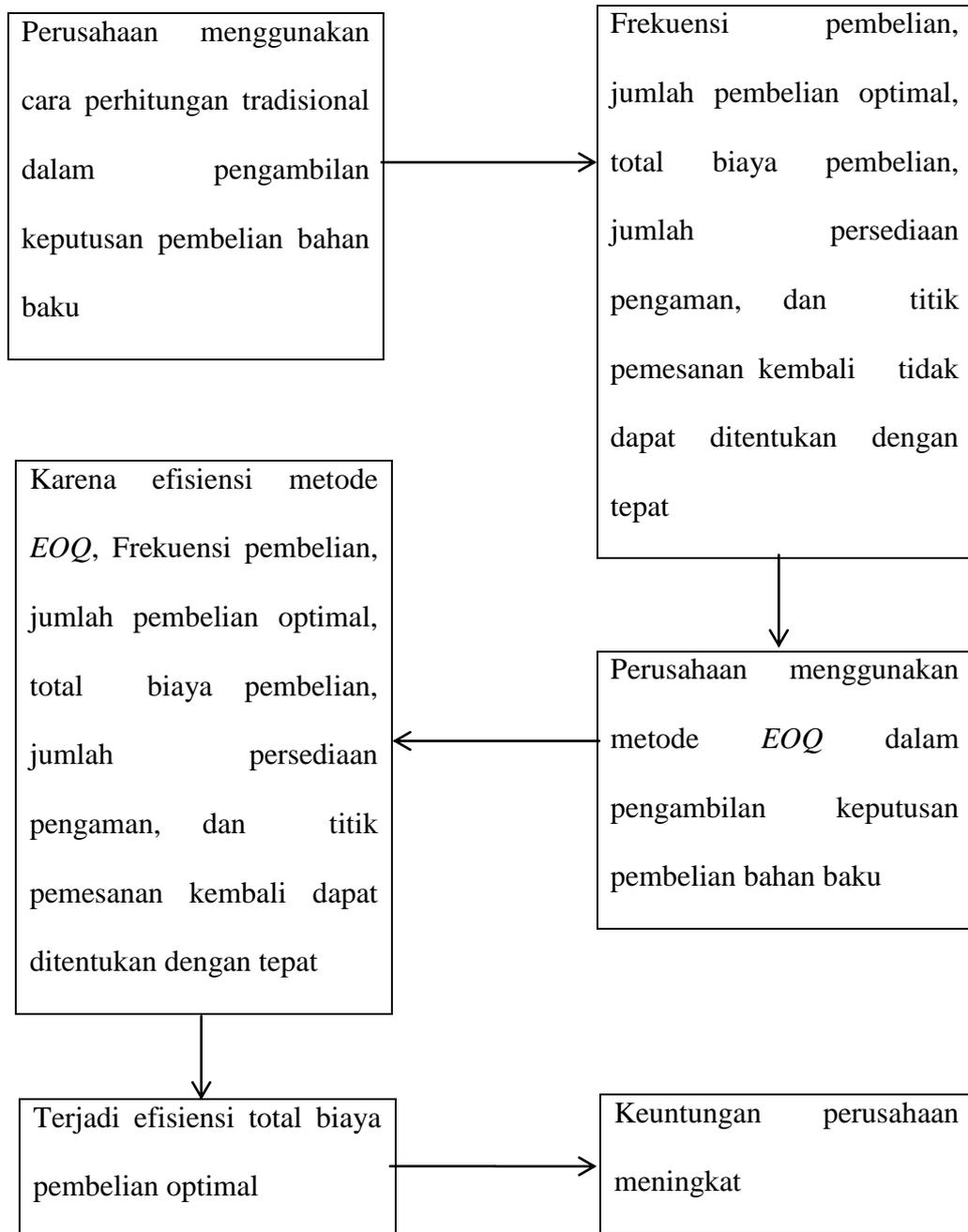
sebelumnya. Hasilnya, perusahaan tidak dapat menentukan dengan tepat frekuensi pembelian bahan baku, jumlah bahan baku optimal yang harus dibeli, total biaya pembelian optimal yang meminimalkan biaya persediaan, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku, dan titik pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku.

Sesungguhnya ada sebuah metode yang dapat digunakan dalam pembelian bahan baku, yaitu metode *Economical Order Quantity (EOQ)*. *Economical Order Quantity (EOQ)* atau kuantitas pemesanan ekonomis. *EOQ* adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Metode *EOQ* memiliki beberapa efisiensi, seperti jumlah barang yang dipesan pada setiap pemesanan konstan, harga per unit barang juga konstan, juga biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode ini dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku, perusahaan akan dapat menentukan dengan pasti frekuensi pembelian bahan baku, jumlah pembelian bahan baku optimal, total biaya pembelian optimal yang meminimalkan biaya persediaan, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku, dan titik pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku.

Pengambilan keputusan pembelian bahan baku berdasarkan metode *EOQ* juga akan berpengaruh positif bagi keuangan perusahaan karena dengan metode ini, dapat dilakukan efisiensi total biaya pembelian bahan baku yang optimal sehingga keuntungan perusahaan dapat meningkat.

Adapun kerangka pemikiran penelitian ini dapat digambarkan dengan diagram alur berpikir sebagai berikut

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel pengambilan keputusan pembelian bahan baku dan variabel metode *Economical Order Quantity (EOQ)*. Pengambilan keputusan merupakan tindakan manajemen dalam pemilihan alternatif untuk mencapai sasaran (Ikasari 2011:2). Pendapat tersebut dapat diterapkan di perusahaan manufaktur, terutama dalam pembelian atau pemesanan bahan baku, mengingat ada beberapa model keputusan dan metode atau perhitungan yang harus dipilih perusahaan. Dengan pengambilan keputusan pembelian bahan baku yang tepat, sasaran atau tujuan perusahaan akan dapat dicapai.

Menurut Hansen dan Mowen (2005: 473), *Economical Order Quantity (EOQ)* atau kuantitas pesanan ekonomis adalah sebuah contoh dari sistem persediaan yang bertujuan menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimalkan total biaya. Pendapat tersebut tidak berbeda dengan yang dikemukakan Carter (2009: 314) bahwa *Economical Order Quantity (EOQ)* atau kuantitas pemesanan ekonomis adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Kedua pendapat tersebut dapat digunakan di perusahaan manufaktur dalam pembelian atau pemesanan bahan baku karena akan menguntungkan perusahaan. Dengan menggunakan *EOQ*, perusahaan akan dapat menentukan kuantitas, frekuensi, dan total biaya

pembelian bahan baku, serta persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali bahan baku secara tepat. Penggunaan metode *EOQ* juga akan meminimumkan biaya penyimpanan dan meminimumkan terjadinya *out of stock* sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian kasus karena penelitian ini dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap pengambilan keputusan pembelian bahan baku PT Amitex tahun 2008 sampai dengan tahun 2010. Hal itu sesuai dengan pendapat Arikunto (1998: 115) bahwa penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap objek suatu organisme, lembaga atau gejala-gejala tertentu yang diteliti disebut penelitian kasus. Arikunto (1998: 115) juga menjelaskan bahwa ditinjau dari wilayahnya, populasi dan sampel untuk jenis penelitian kasus meliputi daerah yang sangat sempit.

Mengacu pada pendapat tersebut, populasi dan sampel dalam penelitian ini tidak ada karena penelitian ini hanya meneliti pengambilan keputusan pembelian bahan baku di satu perusahaan sebagai sumber data, yaitu pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada PT Amitex Buaran Kabupaten Pekalongan tahun 2008 sampai dengan tahun 2010.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer yang diperoleh dari wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari dokumentasi perusahaan. Adapun sumber data penelitian ini adalah PT Amitex Buaran Kabupaten Pekalongan. PT Amitex merupakan penghasil sarung palekat standar ekspor.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara berikut.

1. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan lisan kepada pihak perusahaan yang terkait dengan penelitian, seperti bagian pembelian, keuangan, dan pusat data.
2. Dokumentasi, yakni pengumpulan data dengan melakukan pendataan terhadap dokumen perusahaan, seperti pembelian bahan baku, penggunaan bahan baku, dan data lain yang berhubungan dengan penelitian.
3. Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan membaca buku-buku yang berisi teori atau informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.5 Metode Analisis Data

Untuk menganalisis data penelitian yang diperoleh, digunakan metode deskriptif analisis dan kuantitatif nonstatistik. Dengan metode ini, data penelitian disusun, diinterpretasikan, dideskripsikan, dan dianalisis. Hasilnya dibandingkan dengan kebijakan yang diterapkan perusahaan jika perusahaan menggunakan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*. Adapun alat analisis data yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini meliputi kuantitas pemesanan

ekonomis, frekuensi pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, total biaya pembelian, persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali.

3.6 Kuantitas Pemesanan Ekonomis (*EOQ*)

Economical Order Quantity (EOQ) atau kuantitas pemesanan ekonomis merupakan jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Menurut Carter (2009: 315), kuantitas pemesanan ekonomis atau *EOQ* dipengaruhi oleh kebutuhan bahan baku per tahun, biaya pemesanan per pesan, harga bahan baku per unit, dan persentase biaya penyimpanan per tahun yang dirumuskan sebagai berikut.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times RU \times CO}{CU \times CC}}$$

Keterangan:

EOQ = kuantitas pemesanan atau pembelian minimal

RU = permintaan atau kebutuhan bahan baku per tahun

CO = biaya pemesanan atau pembelian per pesan atau per pembelian

CU = harga bahan baku per unit

CC = persentase biaya penyimpanan per tahun

3.7 Frekuensi Pembelian Bahan Baku

Frekuensi pembelian bahan baku berpengaruh terhadap biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Semakin sering perusahaan melakukan pembelian bahan baku, semakin banyak biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang

dikeluarkan. Oleh karena itu, frekuensi pembelian bahan baku perlu ditetapkan secara cermat. Menurut Carter (2009: 315), penetapan frekuensi pembelian bahan baku didasarkan pada kebutuhan bahan baku per tahun dan kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis yang dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Frekuensi pembelian} = \frac{RU}{EOQ}$$

Keterangan:

RU = kebutuhan bahan baku per tahun

EOQ = kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis

3.8 Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan adalah biaya pemesanan bahan baku yang besarnya dipengaruhi oleh besar kecilnya pemesanan bahan baku. Biaya pemesanan mencakup biaya untuk membuat bukti permintaan pembelian, pesanan pembelian, dan laporan penerimaan; menangani kiriman, komunikasi dengan pemasok dan akuntansi atas pengantaran dan pembayaran. Biaya pemesanan dapat berkisar antara 10% sampai dengan 35% dari rata-rata investasi dalam persediaan (Carter 2009: 314).

3.9 Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan adalah biaya penyimpanan atau persediaan bahan baku yang dipengaruhi oleh besar kecilnya bahan baku yang disimpan. Biaya

penyimpanan bahan baku sering dinyatakan sebagai persentase terhadap investasi rata-rata dalam persediaan karena biaya variabel yang umum adalah bunga atau biaya modal. Biaya penyimpanan dapat berkisar antara 10% sampai dengan 35% dari rata-rata investasi dalam persediaan (Carter 2009:314).

3.10 Total Biaya Pembelian Bahan Baku per Tahun

Total biaya pembelian bahan baku per tahun yang dikeluarkan perusahaan akan berpengaruh terhadap keuntungan perusahaan. Menurut Carter (2009: 315), total biaya pembelian bahan baku dipengaruhi oleh kebutuhan bahan baku per tahun, biaya pemesanan atau pembelian per pesan atau per pembelian, kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis, harga bahan baku per unit, dan persentase biaya penyimpanan per tahun yang dirumuskan sebagai berikut.

$$AC = \frac{RU \times CO}{EOQ} + \frac{CU \times CC \times EOQ}{2}$$

Keterangan:

AC = total biaya pemesanan dan penyimpanan persediaan per tahun atau
total biaya pembelian per tahun

RU = kebutuhan bahan baku per tahun

CO = biaya pemesanan per pesan

EOQ = kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis

CU = harga bahan baku per unit

CC= persentase penyimpanan per tahun

3.11 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku

Persediaan pengaman atau *safety stock* penting dalam perusahaan manufaktur untuk menjaga kemungkinan keterlambatan bahan baku yang dibeli perusahaan. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 475), persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung melalui perkalian tenggang waktu dengan selisih antara tingkat penggunaan bahan baku maksimal dan tingkat rata-rata penggunaan bahan baku yang dirumuskan sebagai berikut.

$$SS = \text{Tenggang waktu} \times (\text{Tingkat penggunaan bahan baku maksimal} - \text{Tingkat rata-rata penggunaan bahan baku})$$

3.12 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku perlu ditentukan dengan cermat karena kekeliruan pemesanan kembali bahan baku dapat mengakibatkan proses produksi terganggu. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 475), menghitung titik pemesanan kembali bahan baku dapat dilakukan dengan mengalikan tingkat rata-rata penggunaan bahan baku dengan tenggang waktu (*lead time*) ditambah dengan persediaan pengaman (*safety stock*) yang dirumuskan sebagai berikut.

$$ROP = (\text{Tingkat rata-rata penggunaan bahan baku} \times \text{Tenggang waktu}) + \text{Persediaan pengaman}$$