

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BATUBARA DENGAN  
METODE *PRODUCTION ORDER QUANTITY (POQ)* PADA  
CV. MIYOR SAWAHLUNTO**

Nama : Erwin Gusmanto  
BP/NIM : 2009/98568  
Program Studi : Manajemen  
Keahlian : Operasional  
Fakultas : Ekonomi

Padang, Februari 2014

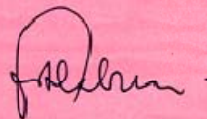
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Rahmiati, S.E., M.Sc  
NIP.19740825 199802 2 001

Pembimbing II



Gesit Thabrani, S.E., M.T  
NIP. 19760606 200212 1 005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Manajemen



Erni Masdupi, S.E., M. Si, Ph. D  
NIP. 19740424 199802 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**


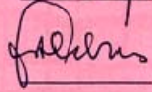
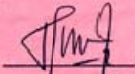

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Padang**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BATUBARA DENGAN  
METODE *PRODUCTION ORDER QUANTITY (POQ)* PADA  
CV. MIYOR SAWAHLUNTO**

**Nama : Erwin Gusmanto**  
**BP/NIM : 2009/98568**  
**Program Studi : Manajemen**  
**Keahlian : Operasional**  
**Fakultas : Ekonomi**

**Padang, Februari 2014**

**Tim Penguji**

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	: Rahmiati, S.E, M.Sc	
2	Sekretaris	: Gesit Thabrani, S.E, M.T	
3	Anggota	: Firman, S.E, M.Sc	
4	Anggota	: Muthia Roza Linda, S.E, M.M	

## ABSTRAK

**Erwin Gusmanto, 98568/2008. Analisis Pengendalian Persediaan Batubara Dengan Metode *Production Order Quantity* (POQ) Pada CV. Miyor Sawahlunto.**

**Pembimbing** : I. Rahmiati, S.E, M. Sc  
: II. Gesit Thabrani, S.E, M. T

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan batubara yang ada pada CV. Miyor Sawahlunto. Penelitian ini tergolong penelitian studi kasus terhadap pengendalian persediaan di CV. Miyor Sawahlunto. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang didapatkan langsung dari CV. Miyor. Analisis yang digunakan adalah analisis persediaan *production order quantity* (POQ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis *production order quantity* (POQ) tidak memberikan penghematan biaya persediaan. Karena metode yang digunakan perusahaan lebih efektif dan efisien. Pada tahun 2010 menurut CV. Miyor total biaya persediaan sebesar Rp. 550.917.000 sedangkan menurut metode POQ sebesar Rp. 551.154.074, terdapat selisih sebesar Rp. 239.074. Pada tahun 2011 menurut CV. Miyor total biaya persediaan sebesar Rp. 550.497.000 sedangkan menurut metode POQ sebesar Rp. 550.737.06, terdapat selisih sebesar Rp. 240.006. Pada tahun 2012 menurut CV. Miyor total biaya persediaan sebesar Rp. 547.150.000 sedangkan menurut metode POQ sebesar Rp. 547.389.031, terdapat selisih sebesar Rp. 239.031.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia serta hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan pada penulis, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Analisis Pengendalian Persediaan Batubara Dengan Metode *Production Order Quantity (POQ)* Pada CV. Miyor Sawahlunto.**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program S-1 dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan dan dorongan. Sehingga pada kesempatan ini, penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran, waktu dan tenaga serta bantuan moril maupun materil khususnya kepada:

1. Ibu Rahmiati, S.E, M.Sc selaku pembimbing I dan Bapak Gesit Thabrani, S.E, M.T selaku Pembimbing II dengan penuh kesabaran memberikan ilmu, pengarahan, masukan serta waktu bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Firman, S.E, M.Sc dan Ibu Muthia Roza Linda, S.E, M.M selaku penelaah yang telah bersedia memberikan saran, masukan dan kritikan untuk membuat skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Bapak Prof. Dr. Yunia Wardi selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Hendri Andi Mesta, S.E.Ak, M.M selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa membantu penulis dalam menyelesaikan masalah – masalah akademik.

5. Ibu ELVITA, S.H selaku Kepala Administrasi CV. Miyor yang telah bersedia membantu dalam memberikan data untuk penelitian ini.
6. Bapak Hendra Mianto, A.Md selaku staf tata usaha Program Studi Manajemen yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi.
7. Bapak dan Ibu staf pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu dalam penulisan skripsi ini, serta kepada karyawan dan karyawan yang telah membantu di bidang administrasi.
8. Orang tua tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan baik materil maupun moril kepada Penulis sehingga Penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Rizki Kitiang, Rahayu, Uda Rio, Indriki, Eko, Andra Ged, Andre Semson, Mak Koto, Pemuda Desa Tumpuk Tengah serta rekan - rekan seperjuangan manajemen 2009 dan yang telah memberikan motivasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, petunjuk, arahan dan kerja sama yang diberikan tidak sia - sia dikemudian hari dan semoga Allah SWT memberikan imbalan yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sebuah kesempurnaan baik segi materi maupun teknik penulisan. Masih banyak hal - hal yang harus dibenahi dan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini

Padang, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan masalah.....	14
D. Rumusan masalah .....	14
E. Tujuan penelitian.....	15
F. Manfaat penelitian.....	15
<b>BAB I IKAJIAN TEORI</b>	
A. Persediaan .....	16
1. Pengertian persediaan .....	16
2. Penyebab timbulnya persediaan.....	16
3. Klasifikasi persediaan .....	18
4. Jenis-jenis persediaan.....	21
B. Manajemen persediaan.....	22
1. Pengertian Manajemen persediaan.....	22
2. Tujuan manajemen persediaan.....	22
3. Sasaran manajemen persediaan.....	24
C. Biaya dalam persediaan .....	25
D. Model persediaan independen.....	26
E. Peramalan	
1. Pengertian peramalan.....	31
2. Jenis-jenis peramalan .....	31

3. Proses peramalan .....	39
F. Pengukuran kesalahan peramalan .....	42
G. Penelitian Terdahulu .....	43
H. Kerangka Konseptual .....	44

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	46
B. Lokasi dan waktu penelitian .....	46
C. Jenis data yang digunakan.....	46
D. Teknik pengumpulan data .....	47
E. Defenisi operasional variabel .....	47
F. Metode analisis data.....	32
1. Analisis persediaan batubara menurut CV. Miyor.....	48
2. Analisis persediaan batubara menurut POQ .....	48
3. Analisis total biaya persediaan batubara .....	49
4. Analisis peramalan.....	49

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran umum objek penelitian .....	51
B. Deskripsi variabel penelitian.....	53
C. Hasil analisis .....	59
D. Pembahasan.....	69

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	73
B. Saran.....	74

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
-----------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1 Biaya Pemesanan Batubara.....	6
Tabel 2 Biaya Penyimpanan Batubara .....	7
Tabel 3 Rekapitulasi pembelian dan permintaan batubara .....	8
Tabel 4 Data Permintaan Batubara .....	11
Tabel 5 Data Permintaan Batubara .....	54
Tabel 6 Data Pembelian Batubara .....	55
Tabel 7 Biaya Pemesanan Batubara .....	56
Tabel 8 Biaya Penyimpanan Batubara .....	57
Tabel 9 Kuantitas produksi dan permintaan harian .....	58
Tabel 10 Biaya Per Pemesanan Batubara .....	60

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Grafik Permintaan Batubara.....	12



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap perusahaan baik itu perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur pastilah mempunyai tujuan yang sama yaitu memperoleh laba atau keuntungan. Tetapi untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena dipengaruhi beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu mengenai masalah kelancaran proses produksi. Masalah produksi merupakan masalah yang sangat penting bagi perusahaan karena hal tersebut berpengaruh terhadap laba yang diperoleh perusahaan. Apabila proses produksi berjalan dengan lancar maka tujuan perusahaan akan tercapai. Sedangkan kelancaran proses produksi itu sendiri dipengaruhi oleh ada tidaknya bahan baku yang akan diolah.

Kesalahan dalam penetapan investasi persediaan pada perusahaan akan menekan keuntungan yang diperoleh perusahaan. Adanya investasi persediaan yang terlalu besar pada perusahaan, akan mempengaruhi jumlah biaya penyimpanan yaitu biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan besar kecilnya bahan baku yang disimpan. Semakin besar jumlah biaya yang disimpan maka semakin besar pula biaya penyimpanan. Sebaliknya jika investasi terlalu kecil maka juga dapat menekan keuntungan perusahaan, hal ini disebabkan karena adanya biaya *stock out* yaitu biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan

persediaan yang meliputi hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi.

Setiap perusahaan haruslah menjaga persediaan yang cukup agar kegiatan operasional perusahaan berjalan dengan efektif dan efisien. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah agar persediaan yang dibutuhkan selalu cukup sehingga dapat menjamin kelancaran proses produksi, akan tetapi hendaknya jumlah persediaan jangan terlalu besar sehingga modal yang tertanam dalam persediaan dan biaya-biaya yang ditimbulkannya dengan adanya persediaan juga tidak terlalu besar. Untuk itu penting bagi perusahaan mengadakan pengendalian persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu agar dapat tercapainya efisiensi penggunaan persediaan. Tetapi perlu ditegaskan bahwa hal ini tidak akan dapat menghilangkan risiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil melainkan hanya mengurangi risiko. Jadi dalam hal ini pengendalian persediaan dapat membantu mengurangi risiko sekecil mungkin.

Bahan baku merupakan unsur yang sangat penting dalam menentukan kelancaran proses produksi di setiap perusahaan, baik itu perusahaan manufaktur maupun perusahaan tambang. Jumlah bahan baku sangat menentukan seberapa efisien dan efektifnya perusahaan tersebut dalam mengelola produk yang telah direncanakan. Persediaan ada yang diterima perusahaan pada satu waktu dalam jumlah besar. Namun ada pula perusahaan menerima persediaannya dengan jumlah kecil dalam beberapa waktu. Kasus ini seperti dapat digunakan dalam dua situasi : (1) ketika persediaan mengalir atau menumpuk secara berkelanjutan selama suatu waktu setelah sebuah pesanan ditempatkan (2) ketika unit-unit

dihasilkan dan dijual secara bersamaan. Model persediaan yang tepat dengan keadaan ini adalah model *production order quantity (POQ)*. Dalam kondisi ini, perusahaan harus perhitungkan laju produksi harian dan laju permintaan harian. Jumlah bahan baku yang digunakan jumlahnya tepat untuk memenuhi sejumlah produk yang harus diproduksi, maka biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan atau pabrik yang bersangkutan juga dapat ditekan seekonomis mungkin. Hal ini juga terjadi pada CV Miyor yang membutuhkan persediaan batubara dalam memenuhi permintaan konsumen.

CV. Miyor merupakan perusahaan swasta yang kegiatan utamanya adalah penambangan dan pembelian batubara. Sedangkan luas lokasi penambangan batubara CV. Miyor ditentukan oleh pemerintah kota yaitu berdasarkan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP). Pemerintah Kota Sawahlunto telah menentukan luas penambangan dan pembelian batubara CV. Miyor. Lokasi penambangan CV. Miyor yang ditentukan oleh Pemerintah Kota Sawahlunto merupakan lokasi yang produktif. Terbukti di lokasi tambang tersebut banyak terdapat lubang tambang batubara yang memiliki umur produksi yang panjang. Dalam mengelola lokasi tambang CV. Miyor memberikan modal kepada masyarakat. Masyarakat yang mendapatkan modal dari CV. Miyor berperan sebagai kontraktor yang bertanggung jawab atas seluruh aktivitas penambangan batubara dan masyarakat tersebut harus menjual batubara kepada CV. Miyor.

CV. Miyor bisa memakai lebih dari satu kontraktor dalam waktu bersamaan, ini bisa menurunkan ketergantungan CV. Miyor dengan satu kontraktor, sekaligus dapat meningkatkan efisiensi kontraktor-kontraktor yang

bekerja sama dengan CV. Miyor. Modal yang diberikan kepada masyarakat tidak diberikan keseluruhan tetapi hanya sebagian kecil. Alasan perusahaan memberikan modal untuk menunjang kelancaran kegiatan pendistribusian batubara dan proses penambangan batubara dapat lebih efektif dan efisien. Selama ini CV. Miyor menjual batubara ke beberapa perusahaan yang telah menjadi rekanan.

CV. Miyor menjual batubara ke beberapa perusahaan seperti PLTU Ombilin Sijantang dan PT. Semen Padang. Persediaan batubara tersebut harus selalu tersedia untuk memenuhi permintaan dari konsumen. Apabila CV. Miyor tidak mampu memenuhi permintaan konsumen, maka CV. Miyor bisa kehilangan pelanggan dan hilangnya kesempatan mendapatkan keuntungan. Oleh sebab itu perlu menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan biaya yang ekonomis.

Mekanisme proses pemesanan batubara oleh CV. Miyor kepada kepala tambang dilakukan dengan cara pihak perusahaan menghubungi kepala tambang dimana pihak CV. Miyor melakukan kesepakatan dengan kepala tambang untuk menentukan jumlah batubara yang harus dikirim selama waktu yang telah disepakati. Setelah itu pihak CV. Miyor langsung menemui pihak kepala tambang dengan memberikan *Delivery Order (DO)* yang merupakan bukti perintah pengiriman batubara ke CV. Miyor. Proses pengiriman batubara tidak dilakukan dalam satu hari, tetapi dilakukan dalam selang waktu tertentu. Sedangkan kuantitas persediaan batubara diterima oleh CV. Miyor dalam jumlah yang lebih kecil sejalan dengan proses penambangan. Jumlah batubara akan diterima secara keseluruhan paling cepat dalam 24 hari setelah proses pemesanan selesai.

Batubara yang dipesan akan dikirim ke *stockpile* dengan menggunakan truk pengangkut batubara. Jarak antara *stockpile* CV. Miyor ke lokasi tambang sekitar 25 km.

Penerimaan batubara dengan truck akan diperiksa dan dilakukan proses penimbangan setibanya di *stockpile* yaitu kesesuaian data dari *delivery order* (*DO*) yang mencakup jumlah batubara, identitas truk, tanggal waktu pemesanan dan tanggal waktu pengiriman. Kemudian pihak CV. Miyor menyetorkan sejumlah uang melalui rekening bank supplier sesuai dengan jumlah batubara yang dikirim.

Menurut Heizer dan Render (2009), ada dua jenis biaya yang berkaitan dengan persediaan, yaitu biaya penyimpanan (*holding cost*) dan biaya pemesanan (*ordering cost*). Biaya penyimpanan adalah biaya yang terkait dengan menyimpan atau membawa persediaan selama waktu tertentu. Sedangkan biaya pemesanan adalah biaya yang mencakup biaya dari persediaan, formulir, proses pesanan, pembelian, dukungan administrasi, dan seterusnya.

Pada CV. Miyor terdapat biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Pada Tabel 1 merupakan biaya pemesanan yang didapat dari biaya sekali proses pemesanan dari supplier.

**Tabel 1. Rincian biaya pemesanan batubara CV. Miyor perpesanan**

<b>KOMPONEN BIAYA PEMESANAN</b>	<b>BIAYA (Rp)</b>
Biaya Telephone	100.000
Biaya Cetak DO	525.000
Biaya Bahan Bakar	6.500.000
Biaya Supir	9.250.000
Biaya Muat-Bongkar	3.200.000
Biaya Pemeriksaan	850.000
<b>Jumlah</b>	<b>20.425.000</b>

Sumber : CV. Miyor

Pada Tabel 1 terlihat komponen biaya pemesanan CV. Miyor dalam sekali proses pemesanan batubara. CV. Miyor biasanya melakukan pemesanan 14 kali dalam setahun. Komponen biaya pemesanan tersebut terdiri dari biaya telephone, biaya cetak *delivery order (DO)*, biaya bahan bakar, biaya supir, biaya muat-bongkar dan biaya pemeriksaan. Biaya pemesanan tersebut dihitung mulai dari batubara diorder dan dimuat dari lokasi tambang sampai batubara dibongkar di CV. Miyor. Proses pengangkutan batubara dilakukan secara bertahap paling lama selama 24 hari untuk memenuhi kuantitas pesanan batubara 7.300 ton. Dengan melakukan proses pengangkutan batubara setiap hari, CV. Miyor juga harus mengeluarkan biaya bahan bakar setiap hari pula. Jadi total biaya pemesanan batubara per pesanan adalah Rp. 20.425.000.

Setelah proses pemesanan batubara dari tambang rakyat selesai, maka batubara tersebut akan diangkut ke *stockpile* CV. Miyor. Di *stockpile* batubara akan disimpan dan dilakukan proses *material handling*. Dari kegiatan tersebut

akan timbul biaya penyimpanan batubara. Rincian biaya penyimpanan batubara CV. Miyor pada terlihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Rincian biaya penyimpanan batubara CV. Miyor tahun 2010–2012**

KOMPONEN BIAYA PENYIMPANAN	TAHUN		
	2010	2011	2012
Biaya Air dan Listrik	65.750.000	65.672.000	64.870.000
Biaya Terpal	35.960.000	35.880.000	35.680.000
Biaya Material Handling	130.550.000	130.485.000	129.835.000
Biaya Keamanan Stockpile	43.200.000	43.200.000	43.200.000
<b>Jumlah</b>	<b>275.460.000</b>	<b>275.237.000</b>	<b>273.585.000</b>

Sumber : CV. Miyor

Pada Tabel 2 terlihat gambaran biaya penyimpanan batubara. Komponen dari biaya penyimpanan terdiri dari biaya air dan listrik, biaya keamanan *stockpile*, biaya terpal adalah biaya yang dikeluarkan untuk terpal yang digunakan untuk melindungi batubara dari sinar matahari dan hujan agar kualitas batubara tetap terjaga. Terpal yang digunakan tidak mudah terbakar dan memiliki umur pemakaian yang panjang. Biaya *material handling* merupakan biaya yang digunakan untuk mengelola batubara di *stockpile*. CV. Miyor menggunakan alat berat untuk mengelola batubara di *stockpile* yang memerlukan banyak bahan bakar. Untuk menjaga kualitas batubara dalam proses penyimpanan CV. Miyor juga melakukan penyiraman batubara setiap hari. Berdasarkan Tabel 2 dapat terlihat total biaya penyimpanan batubara pada tahun 2010 adalah sebesar Rp. 275.460.000, pada tahun 2011 adalah sebesar Rp. 275.237.000 dan pada tahun 2012 adalah sebesar Rp.273.585.000.

Namun harus ingat, bahwa penyimpanan batubara yang terlalu banyak akan meningkatkan biaya penyimpanan, sehingga CV.Miyor harus mengantisipasi pengendalian persediaan dan mengoptimalkan jumlah persediaan batubara agar biaya penyimpanan dapat minimum. Persediaan batubara tidak boleh berlebih ataupun terlalu sedikit karena akan merugikan perusahaan. Persediaan batubara terlalu banyak disimpan akan mengakibatkan meningkatnya biaya penyimpanan, risiko kehilangan batubara, risiko keusangan batubara dan perluasan *stockpile*. Sebaliknya jika persediaan batubara sedikit perusahaan bisa kehilangan konsumen karena tidak mampu memenuhi permintaan konsumen dan juga mengakibatkan lamanya proses pengiriman batubara ke konsumen.

Selama ini pengendalian persediaan batubara yang dilakukan CV. Miyor hanya berdasarkan intuisi. Seperti aktivitas dalam penentuan waktu pemesanan dan jumlah yang akan dipesan. Dengan pengalaman yang dilakukan ini tentu saja dapat berakibat terhadap ketidakefektifan persediaan batubara. Akibat ketidakefektifan persediaan batubara sering terjadi *over stock* namun juga tidak tertutup kemungkinan dengan terjadinya *stock out*.

Pada Tabel 3 terlihat gambaran tentang persediaan batubara CV. Miyor selama tahun 2010-2012.

**Tabel 3.Data pembelian dan permintaan batubara CV. Miyor selama tahun 2010-2012**

TAHUN	PEMBELIAN	PERMINTAAN	STOCK OUT	OVER STOCK
2010	99.200	99.150		50
2011	99.050	99.000		50
2012	97.850	97.800		50
<b>JUMLAH</b>	<b>296.100</b>	<b>295.950</b>		<b>150</b>

*Sumber : data sekunder diolah*

Selama ini batubara yang ditambang oleh masyarakat sangat produktif. Tambang rakyat tersebut mampu memenuhi pesanan dari CV. Miyor karena pada lokasi tambang tersebut banyak memiliki lubang tambang batubara yang memiliki umur produksi yang panjang. Hal tersebut mengakibatkan persediaan batubara CV. Miyor mengalami *over stock*. Pada Tabel 3 terlihat nilai *over stock* persediaan batubara CV. Miyor pada tahun 2010 adalah sebesar 50 ton, pada tahun 2011 adalah sebesar 50 ton dan pada tahun 2012 adalah sebesar 50 ton. Jadi total *over stock* persediaan batubara CV. Miyor selama tahun 2010-2012 adalah sebesar 150 ton. *Over stock* juga berakibat tidak baik bagi perusahaan karena dapat menurunkan kadar kalori pada batubara karena terlalu lama dalam penyimpanan, bertambahnya biaya perluasan *stockpile*, meningkatnya biaya pemeliharaan, terjadinya keusangan dalam waktu penyimpanan dan penumpukkan batubara yang terlalu lama di *stockpile*. Dengan demikian adanya *over stock* berakibat pada peningkatan biaya persediaan.

Permintaan akan batubara di CV. Miyor cenderung berfluktuasi. Rata-rata perbulan jumlah penjualan selalu berubah-ubah, terkadang jumlahnya memenuhi kebutuhan, terkadang juga terjadi *stock out* dan permintaan batubara juga mengalami *over stock*.

Untuk mengantisipasi terjadinya *stock out* dan *over stock* perusahaan juga perlu melakukan peramalan. Menurut Heizer dan Render (2009), peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data historis dan memproyeksikannya ke masa mendatang dengan suatu bentuk model matematis.

Peramalan dibutuhkan perusahaan untuk merencanakan keuangan, pemasaran, dan jumlah persediaan yang dibutuhkan, agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan.

Perusahaan meramalkan penjualan untuk merencanakan pembelian batubara dimasa yang akan datang. Sehingga perusahaan dapat mengurangi risiko terjadinya *stock out* dan *over stock*. Terdapat beberapa metode peramalan yang dapat dilakukan perusahaan dalam meramalkan permintaan batubara, salah satunya adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode yang cocok untuk meramalkan permintaan tersebut dikarenakan pada metode kuantitatif terdapat metode matematis yang menggabungkan masa lalu sehingga lebih efektif. Untuk menentukan metode peramalan permintaan batubara yang paling tepat dapat dilihat dari pola permintaan yang terbentuk dari data permintaan batubara selama tahun 2010-2012.

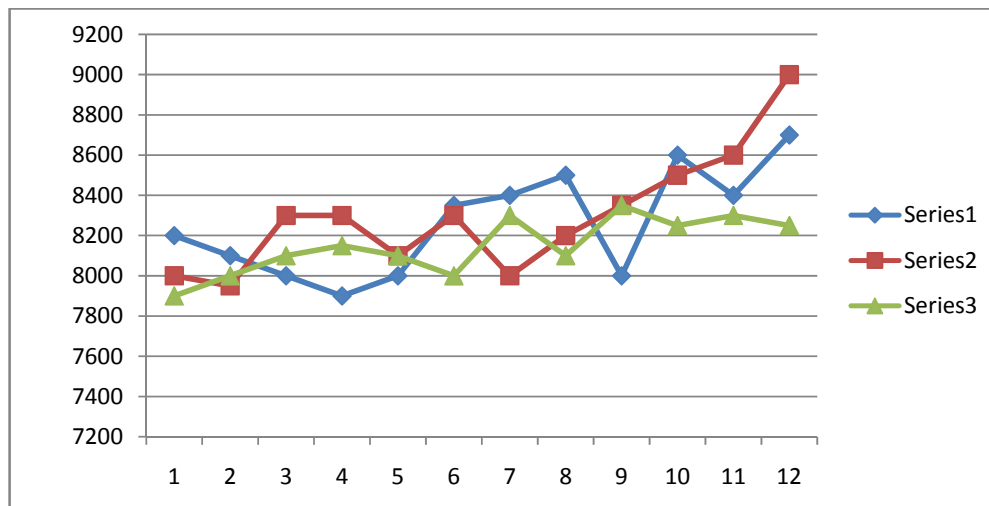
Untuk menentukan peramalan tahun 2013 diperlukan data permintaan. Pada Tabel 4 berikut ini memperlihatkan jumlah permintaan batubara yang terjadi di CV. Miyor selama tahun 2010-2012.

**Tabel 4. Data permintaan batubara CV. Miyor (dalam ton) tahun 2010 – 2012**

NO	BULAN PERMINTAAN	TAHUN		
		2010	2011	2012
1	JANUARI	8.200	8.000	7.900
2	FEBRUARI	8.100	7.950	8.000
3	MARET	8.000	8.300	8.100
4	APRIL	7.900	8.300	8.150
5	MEI	8.000	8.100	8.100
6	JUNI	8.350	8.300	8.000
7	JULI	8.400	8.000	8.300
8	AGUSTUS	8.500	8.200	8.100
9	SEPTEMBER	8.000	8.350	8.350
10	OKTOBER	8.600	8.500	8.250
11	NOVEMBER	8.400	8.600	8.300
12	DESEMBER	8.700	8.400	8.250
<b>JUMLAH</b>		<b>99.150</b>	<b>99.000</b>	<b>97.800</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>8.263</b>	<b>8.250</b>	<b>8.150</b>

*Sumber : CV. Miyor*

Dari Tabel 4 terlihat bahwa permintaan akan batubara di CV. Miyor selama periode tahun 2010-2012 terakhir mengalami fluktuasi. Fluktuasi penjualan yang terlihat pada Tabel 4 juga dapat digambarkan untuk melihat pola yang terbentuk. Sebelum menentukan metode peramalan, terlebih dahulu harus diketahui bentuk pola dari permintaan. Pola permintaan yang terbentuk dari tahun 2010-2012 adalah stasioner terlihat pada Gambar 1 berikut.



Sumber :data sekunder diolah

**Gambar 1.Data permintaan batubara CV. Miyor tahun 2010 – 2012**

Adanya kebijakan perusahaan terhadap pengendalian jumlah persediaan yang optimal dalam perusahaan, CV Miyor dapat menekan biaya persediaan menjadi lebih rendah. Untuk dapat menemukan metode persediaan yang tepat bagi CV miyor digunakan metode *Production Order Quantity (POQ)* sebagai pembandingan dari metode yang digunakan oleh perusahaan.

Metode *Production Order Quantity (POQ)* digunakan untuk meminimalkan biaya persediaan tersebut. Menurut Heizer dan Render (2010) metode *production order quantity (POQ)* adalah suatu jenis dari model kuantitas pesanan yang diterapkan untuk pesanan-pesanan. Senada dengan pernyataan tersebut, T. Hani (2000) mengatakan “kuantitas pesanan tidak diterima dalam jumlah besar, tetapi dalam kuantitas-kuantitas yang lebih kecil sejalan dengan kemajuan produksi”.

Dengan menerapkan metode *production order quantity (POQ)* CV. Miyor dapat menentukan jumlah pesanan yang optimal dan berapa kali harus melakukan

pesanan dalam setahun. Penerapan metode *POQ* dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *over stock* dan *stock out* sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam perusahaan. Selain itu dengan menerapkan metode *POQ* pada perusahaan dapat mengoptimalkan biaya pemesanan, biaya penyimpanan, penghematan ruang dan menyelesaikan masalah akibat adanya persediaan yang menumpuk. Analisis *production order quantity (POQ)* ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa kali persediaan harus dibeli dan berapa jumlah bahan baku yang harus dibeli.

Prinsip metode *production order quantity (POQ)* sama dengan metode dasarnya, yaitu metode *economic order quantity (EOQ)*. Tujuan dari *production order quantity (POQ)* adalah meminimumkan kombinasi ongkos-ongkos pesanan (*ordering cost or acquiring cost*) dan penyimpanan (*carrying cost*) dari inventori dan mengurangi risiko akibat banyaknya barang yang menumpuk digudang.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul “**Analisis Pengendalian Persediaan Batubara Dengan Metode *Production Order Quantity (POQ)* Pada CV. Miyor Sawahlunto**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan kuantitas pemesanan persediaan batubara yang diterapkan di CV. Miyor yang belum optimal.

2. Biaya persediaan batubara yang diterapkan CV. Miyor masih belum optimal.
3. CV. Miyor tidak melakukan peramalan persediaan batubara untuk masa yang akan datang.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah ini hanya terfokus pada bagaimana pengelolaan terhadap *stock* batubara dengan metode *production order quantity (POQ)*. Dengan upaya peningkatan layanan dan meningkatkan profit pada CV. Miyor.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pengelolaan persediaan batubara yang diterapkan di CV. Miyor saat ini?
2. Bagaimana pengelolaan persediaan dengan metode *production order quantity (POQ)*?
3. Bagaimana penerapan *production order quantity (POQ)* untuk masa yang akan datang ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengelolaan persediaan batubara yang diterapkan pada CV. Miyor.
2. Untuk mengetahui penurunan atau peningkatan biaya persediaan dengan metode *production order quantity (POQ)*.
3. Untuk mengetahui penerapan *production order quantity (POQ)* dimasa yang akan datang.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis sendiri sebagai salah satu dari syarat untuk menyelesaikan studi, serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.
2. Bagi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam pengembangan pendidikan yang terus dilakukan melalui perbaikan-perbaikan mutu dengan berbasis sistim informasi.
3. Bagi ilmu pengetahuan sebagai sumbangan ilmiah untuk dunia pendidikan khususnya dalam bidang manajemen operasional mengenai kajian analisis kinerja manajemen persediaan.
4. Bagi perusahaan sebagai bahan analisis dan pertimbangan dalam pengelolaan manajemen persediaan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan metode pengelolaan persediaan batubara yang digunakan oleh CV. Miyor, biaya yang dikeluarkan untuk persediaan batubara lebih kecil dari metode *production order quantity (POQ)*. Hal ini disebabkan karena rata-rata permintaan batubara per bulan dari tahun 2010-2012 hampir sama, sehingga CV. Miyor lebih efektif dalam menentukan jumlah pemesanan yang optimal.
2. Metode *production order quantity (POQ)* tidak memberikan pengaruh terhadap metode yang telah digunakan oleh CV. Miyor karena metode yang digunakan CV. Miyor saat ini sudah optimal.
3. Tidak perlu dilakukan peramalan dan penerapan metode *production order quantity (POQ)* persediaan batubara untuk masa yang akan datang oleh CV. Miyor karena metode pengelolaan persediaan yang diterapkan oleh CV. Miyor lebih ekonomis daripada metode *production order quantity (POQ)*.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan maka dapat diberikan beberapa saran dalam rangka memperbaiki pengelolaan persediaan batubara di CV. Miyor sebagai berikut:

1. Untuk menghemat biaya persediaan, sebaiknya CV. Miyor tetap menggunakan kebijakan yang telah diterapkan sebelumnya. Karena total biaya persediaan yang diterapkan CV. Miyor lebih ekonomis dibandingkan dengan menggunakan metode *production order quantity (POQ)*.
2. CV. Miyor harus tetap meningkatkan kinerja manajemen persediaan, agar kebijakan yang telah diterapkan sebelumnya tetap efektif dan efisien dalam mengelola persediaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gasper, Vincent. 2012. *Production and Inventory Management*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Heizer, Jay and Barry Render. 2009. *Operations Management*. Edisi Kesembilan, Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, Jay and Barry Render. 2010. *Operations Management*. Edisi Kesembilan, Jakarta: Salemba Empat.
- Henmaidi dan Suci Hidyati. 2006. “Analisis Kinerja Manajemen Persediaan Pada PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang”. *Jurnal Online*.
- Happy Ganadial. 2011. “Analisis Kinerja Manajemen Persediaan Pada PT. United Tractors, TBK Cabang Semarang”. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Lincoln Arsyad. 2001. *Peramalan Bisnis*, Edisi Pertama, Yogyakarta: BPFE.
- Murdifin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Margono. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rangkuti, Freddy. 2004. *Manajemen Persediaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rika Ampuh Hadiguna. 2009. *Manajemen Pabrik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rio Rismanto. 2012 “Analisis Pengendalian Spare Part Dengan Metode EOQ Pada CV. Yamaha Solok”. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Padang. Skripsi.
- Swandari. 2008. “Analisis Efisiensi Pengendalian Bahan Baku Teh Di PT. Rumpun Sari Kemuning 1 Karanganyer”. *Jurnal Teknologi Pertanian*.
- T. Hani Handoko. 2008. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.