

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan dari Penerapan Metode EOQ pada UD Bandung

5.1.1 Pemesanan Optimal & Total Biaya

Metode EOQ sangat membantu UD Bandung dalam melakukan efisiensi biaya terutama biaya persediaan. Penggunaan metode EOQ menyebabkan pergeseran titik keseimbangan baru dimana frekuensi pemesanan akan lebih banyak dilakukan karena biaya penyimpanan yang lebih mahal dibanding dengan biaya pemesanan.

Tabel 5.1 – Efisiensi Biaya Pillow Block UCP 205-16

No	Tahun	Presentase Efisiensi Biaya UD Bandung dgn EOQ <i>Pillow Block</i> UCP 205-16
1	2012	54%
2	2013	67%
3	2014	81%
4	2015	82%
5	2016	57%
Rata - rata		68%

Dari data perbandingan Total Cost (total biaya) metode EOQ sangat signifikan sekali dalam menekan biaya persediaan perusahaan dimana pada *pillowblock* UCP 205-16 bisa mengurangi biaya

persediaan pada tahun 2012 dengan penghematan 54%, 2013 sebesar 67%, tahun 2014 sebesar 81%, 2015 sebesar 82% dan pada tahun 2016 sebesar 57%. Rata-rata dengan metode EOQ selama lima tahun perusahaan bisa menghemat biaya persediaan sampai dengan 68%.

Tabel 5.2 – Efisiensi Biaya *Pillow Block* UCP 207-20

No	Tahun	Presentase Efisiensi Biaya UD Bandung dgn EOQ <i>Pillow Block</i> UCP 207-20
1	2012	78%
2	2013	77%
3	2014	74%
4	2015	75%
5	2016	74%
Rata – rata		76%

Penerapan metode EOQ pada *pillowblock* UCP 207-20 bisa mengurangi biaya persediaan pada tahun 2012 sebesar 78%, 2013 sebesar 77%, tahun 2014 sebesar 74%, Tahun 2015 sebesar 75%, 2016 sebesar 74%. Dimana jika metode EOQ diterapkan maka rata-rata perusahaan dalam hal ini UD Bandung bisa terjadi efisiensi biaya persediaan sebesar 76% dari total persediaan *pillow block* UCP 207-20.

Dengan metode EOQ baik itu *pillow block* UCP 205-16 dan *pillow block* UCP 207-20 maka UD Bandung bisa menghemat

biaya sampai $\pm 63\%$ dari keseluruhan biaya persediaan khususnya *pillow block*.

5.1.2 *Safety stock* (persediaan pengaman)

Dari data perusahaan, UD Bandung belum menerapkan tersedianya persediaan pengaman, karena sering kali terjadi pada saat perusahaan kehabisan *stock* sampai ke 0 unit, perusahaan baru melakukan pemesanan baik itu *pillow block* UCP 205-16 maupun UCP207-20 oleh bagian persediaan

Adapun persediaan pengaman berdasarkan metode EOQ relatif bervariasi dibanding dengan cara pengelolaan yang dilakukan oleh UD Bandung selama ini dan relatif meningkat sesuai dengan jumlah *demand* setiap tahunnya terutama untuk *pillow block* UCP 205-16. Walaupun begitu dengan meningkatnya jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) jika menggunakan metode EOQ secara langsung juga akan berdampak pada meningkatkan biaya penyimpanan perusahaan per unitnya. Sedangkan untuk *pillow block* UCP 207-20 rata – rata selama 5 tahun terakhir adalah 5 unit persediaan pengamannya.

5.1.3 *Reorder point* (titik pemesanan ulang)

Penggunaan metode *reorder point* dalam menentukan titik pemesanan ulang memperlihatkan bahwa adanya variasi jumlah titik pemesanan yang harus dilakukan oleh UD Bandung sangat bervariasi dari waktu ke waktu, dimana akan menyesuaikan dari jumlah *demand* pada tiap

periodenya. Hal ini berbeda dengan yang diterapkan oleh UD Bandung selama ini dimana perusahaan hanya akan melakukan pemesanan kembali ketika ketersediaan tinggal mencapai 2 unit bahkan hingga 0 unit, baik itu *pillow block* UCP 205-16 maupun *pillow block* UCP 207-20 dan kondisi ini cenderung dilakukan terus menerus sepanjang tahun 2012 sampai 2016.

5.2 Saran Bagi UD Bandung Dalam Mengelola Persediaan

5.2.1 Penerapan Metode EOQ pada *Pillow block* UCP 205-16 & 207-20

Berdasarkan hasil dari penilitan ini, sebaiknya UD. Bandung melakukan frekuensi pemesanan yang lebih banyak daripada membeli *Pillow Block* dalam jumlah banyak sekaligus. Mengingat pada UD Bandung biaya penyimpanan yang cukup besar. Terutama pada komponen sewa gudang dan biaya keamanan menjadi suatu tantangan tersendiri khususnya di masa depan. Yang mengakibatkan tingginya biaya persediaan pada UD. Bandung. Kedepannya dapat dicari alternatif solusi apakah 2 komponen biaya ini memungkinkan untuk dikurangi sehingga efisiensi terhadap persediaan akan semakin baik.

5.2.2 *Safety stock* (Persediaan pengaman)

Persediaan pengaman yang dilakukan UD Bandung saat ini yaitu melakukan pemesanan pada saat stock menipis di kisaran 2 unit relatif punya resiko bisnis terhadap perusahaan, kondisi dimana beberapa kali pemesanan dilakukan ketika persediaan 0 Unit diharapkan tidak terjadi

lagi dimasa depan, kondisi tersebut bisa akan sangat berpengaruh terhadap kepuasan layanan terhadap pelanggan dimana resiko keterlambatan pengiriman, ketersediaan stock barang di suplier bisa memperpanjang waktu pelayanan terhadap pelanggan yang dampak bisnisnya adalah penurunan terhadap kepuasan pelanggan.

5.2.3 *Reorder Point* (Titik Pemesanan Ulang)

Dari data yang diolah berdasarkan metode *reorder point* (titik pemesanan ulang) dapat terlihat penerapan yang dilakukan perusahaan saat ini kurang tepat dan melakukan pemesanan kembali saat barang sudah mendekati 2 unit, waktu tunggu yang cukup panjang memiliki resiko kehabisan persediaan bagi UD Bandung, dimana akhirnya juga akan menyebabkan penurunan kepuasan pelanggan dan mempengaruhi pertumbuhan bisnis dari UD Bandung itu sendiri dalam jangka panjang, karna itu penerapan metode *reorder point* (titik pemesanan ulang) yang tepat akan sangat membantu perusahaan dalam menjaga ketersediaan barang agar bisa memenuhi permintaan pelanggan dimasa depan.

5.3 Keterbatasan & Kendala Penelitian

Dalam menentukan titik pesanan yang optimal pada UD Bandung. Penelitian ini mengalami kesulitan dalam pengumpulan data biaya perusahaan, karna itu beberapa data diolah dari hasil interview dan catatan catatan yang masih ada pada UD Bandung.

Pada penentuan *reorder point* (titik pemesanan ulang) kendala utama adalah pada pengumpulan data waktu tunggu, dimana UD Bandung tidak memiliki pencatatan atas hal tersebut, sehingga waktu tunggu diambil dari hasil wawancara. Dari hasil wawancara ditemukan bahwa waktu tunggu pemesanan tidak selalu sama dari 7 hingga 14 hari. Disatu sisi kebutuhan data untuk *reorder point* probabilitas adalah waktu tunggu yang bervariasi dan adanya standar deviasi waktu tunggu, karna itu hanya diambil asumsi waktu tunggu rata – rata adalah 10 hari. Kemudian standar deviasi waktu tunggu juga tidak bisa ditentukan apa bila waktu tunggu sama (rata – rata 10 hari) karna itu standar deviasi waktu tunggu diasumsikan 4 hari.

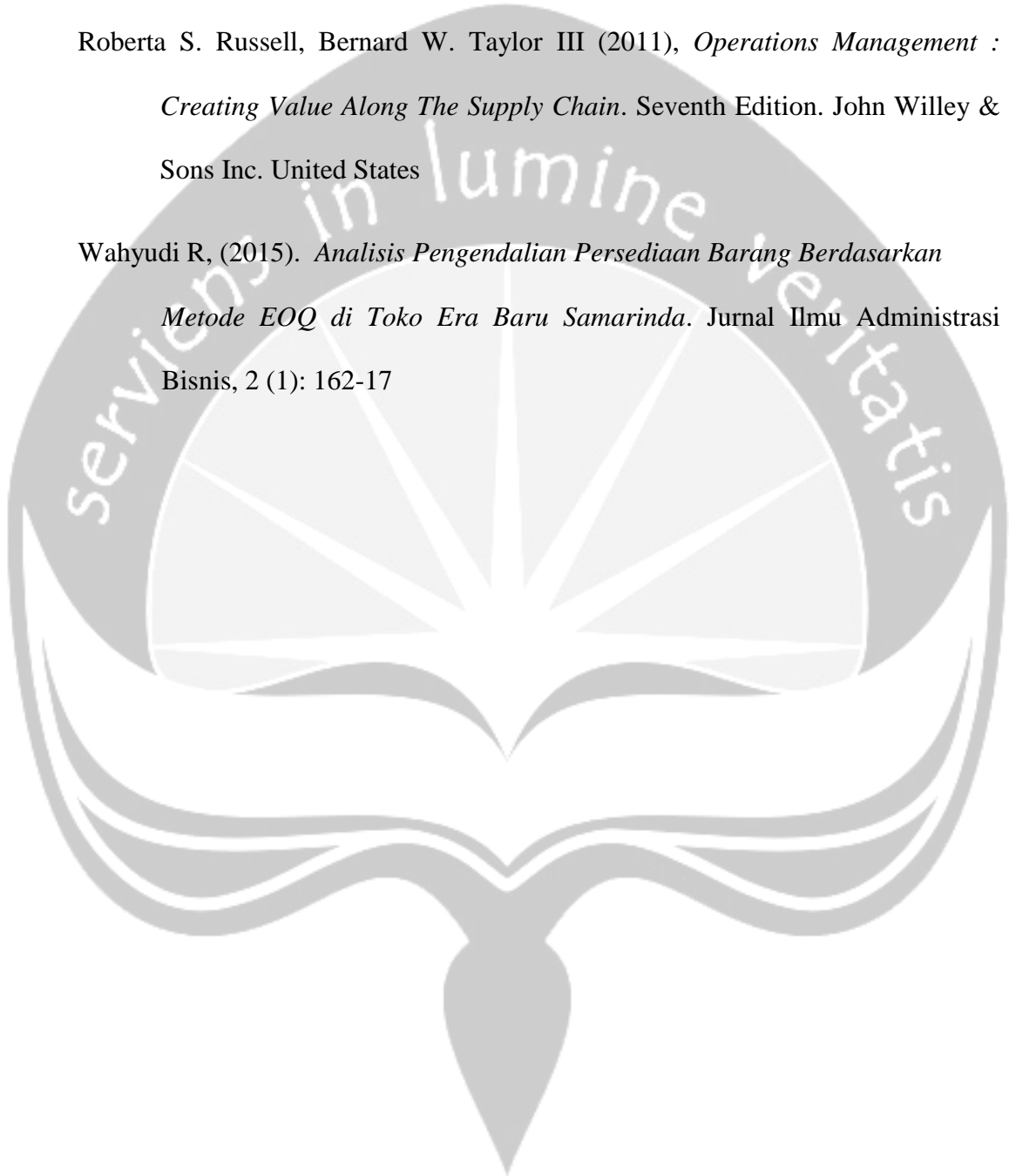
DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah N.K., Mawaedi M. A. N. M., & Rashid R.A, (2013). *Economic Order Quantity: An Alternative at Routine Maintenance Company*. Journal of IEEE Business Engineering and Industrial Applications Colloquium.
- Blanc, Hans., (2011). *Advanced inventory management: models and algorithms*. Handbooks of Advanced Qualitative Logistics, Tilburg University: Netherlands.
- F. Robert Jacobs, Richard B. Chase (2014). *Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan*. Edisi 14, Buku 2, Salemba Empat, Jakarta.
- Guga E. & Musa O., (2015). *Inventory Management Through EOQ Model*. International Journal of Economics, Commerce and Management, vol III, Issue 12, page 174-182, UK
- Jay Heizer, Barry Render (2014), *Operation Management : Sustainability and Supply Chain Management*, 11th Edition, Pearson Education Inc, New Jersey.
- Maria Pampa Kumalaningrum, Heni Kusumawati, Rahmat Purbandono Hardani (2010), *Manajemen Operasi*. STIE YKPN, Yogyakarta.
- Nilwan, A., Sofyandy, Y., & Goenawan, (2011). *Analisis Perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) dan Pengaruhnya Terhadap Pengendalian Persediaan Barang Dagangan pada PT. Bumi Jaya di Natar*. Jurnal Akuntansi & Keuangan, vol. 2, no 2 September, hal. 303-316

Roberta S. Russell, Bernard W. Taylor III (2014), *Operations and Supply Chain Management*. Eighth Edition. John Willey & Sons Pte. LTD. Singapore.

Roberta S. Russell, Bernard W. Taylor III (2011), *Operations Management : Creating Value Along The Supply Chain*. Seventh Edition. John Willey & Sons Inc. United States

Wahyudi R, (2015). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode EOQ di Toko Era Baru Samarinda*. Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis, 2 (1): 162-17





LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

1. Harga Barang:

-Pillowblock UCP 205-16 : Rp 55.000

-Pillowblock UCP 207-20 : Rp 75.000

2. Biaya Pesan:

-ongkos kirim rata – rata Rp. 7000 / kg

-Biaya telpon menggunakan telpon selular paket Rp. 2000 – Rp. 3500

-Biaya Pegawai

2012 - 2014 : Rp. 1.500.000

2015 - 2016 : Rp. 1.700.000

3. Biaya Penyimpanan :

-Sewa gudang

2012 = Rp. 47.000.000

2013 = Rp. 49.000.000

2014 = Rp. 50.000.000

2015 = Rp. 52.000.000

2016 = Rp. 55.000.000

- Persediaan usang 5%

- Penyusutan 7%

- Keamanan gedung Rp. 10.000.000 / tahun

- Listrik Rp. 25.000.000 / tahun

4. Hari kerja per minggu : 6 hari

5. Jumlah hari kerja : 312 hari / tahun

6. Lead Time : 7-14 hari

7. Tingkat Pelayanan (Service Level) : 95%



UD. BANDUNG

Jl. Diponegoro No. 70, Yogyakarta
Telp: (0274) 515266

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferry Santoso

Jabatan : Pemilik

Menerangkan bahwa

Nama : Ignatius Henry Kurniawan

NPM : 130320309

Jurusan : Manajemen Fakultas Ekonomi

Universitas Atmajaya Yogyakarta

Sedang melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan skripsi
diperusahaan kami

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, agar dapat digunakan sebagaimana
semestinya

Yogyakarta, 10 Agustus 2017

TKO/BENKEL
BANDUNG
Jl. Diponegoro 70 Yogyakarta Telp. 515266

Ferry Santoso

Pemilik

UD. BANDUNG

Jl. Diponegoro No. 70, Yogyakarta
Telp: (0274) 515266

TANDA TERIMA

Telah diterima dari : Ignatius Henry Kurniawan
Hal : Hasil Penelitian (Skripsi)
Judul : Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang
Dagang Berdasar Metode EOQ pada UD. Bandung
Keterangan : 1 buah hardcopy skripsi

Yogyakarta, 11 November 2017

Yang Menyerahkan,



Ignatius Henry Kurniawan

Peneliti

Yang Menerima,

TOKO/BENGGKEL
BANDUNG
Jl. Diponegoro 70 Yogyakarta Telp. 515266

Ferry Santoso

Pemilik