

OPTIMALISASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAGI KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA TOKO ROTI DWI JAYA BAKERY KUPANG

Yohanes M M Taek Bete

marestbete25@gmail.com

dan

Ni Putu Nursiani

dan

Wehelmina M Ndoen

Program Studi Manajemen

Universitas Nusa Cendana Kupang, Indonesia

ABSTRACT

This research will focus on the controlling of raw materials supply to expedite the production process. This study aims to determine and analyze the optimization of raw material supplies in the Dwi Jaya Bakery Kupang. The method used in this study is the EOQ (economic order quantity), Safety Stock, Re-order Point methods. The instruments used in this study were interviews, literature studies, and documentation. The results showed that, in ordering raw materials, Dwi Jaya Bakery still uses conventional calculations where by predicting the amount of raw materials replenishment if there is only a small amount of supplies, and also has not applied safety stock and ROP optimally, so that sometimes raw materials in the warehouse were lack of inventory, it indirectly affect profits from Dwi Jaya Bakery and which results in delays in ordering so that it can disrupt the production process.

Keywords: *Optimization of Raw Material Inventory, Production Process, EOQ (Economic Order Quantity)*

PENDAHULUAN

Setiap perusahaan baik itu perusahaan manufaktur maupun perusahaan perdagangan haruslah menjaga persediaan yang optimal agar kegiatan dalam hal produksi perusahaannya dapat berjalan dengan baik dan juga lancar. Oleh karena itu penting bagi perusahaan jikalau dapat menjaga kestabilan dalam hal produksi dengan mengadakan pengawasan atau pengendalian persediaan agar menunjang kelancaran sehingga dapat mengurangi resiko kerugian akibat kekurangan persediaan. Setiap perusahaan yang bergerak di bidang industri memiliki jumlah persediaan yang berbeda-beda tergantung dari jenis pabrik, permintaan konsumen, volume produksi dan proses produksi.

Persediaan sangatlah penting untuk menunjang kelancaran suatu usaha, sebab dengan adanya persediaan akan membantu proses produksi pada perusahaan. Selain itu kelangsungan hidup perusahaan dipengaruhi oleh persediaan, baik persediaan bahan baku maupun barang jadi (Salesti 2014). Apabila persediaan yang dibutuhkan perusahaan mengalami kekurangan sehingga dapat menunda proses produksi yang berdampak pada kerugian perusahaan yang harus melakukan pemesanan mendadak dengan biaya yang lebih tinggi atau mahal. Namun, apabila persediaan pada perusahaan mengalami kelebihan, maka secara finansial juga perusahaan akan mengalami kerugian akibat penumpukan barang di gudang.

Tujuan utama sebuah perusahaan mengadakan pengendalian bahan baku adalah untuk meminimumkan biaya dan memaksimalkan laba. Masalah utama yang terjadi dalam pengendalian bahan baku adalah menyelenggarakan persediaan bahan baku yang paling tepat agar kegiatan produksi tidak terganggu dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan. Untuk meminimumkan biaya persediaan bahan baku tersebut dapat digunakan analisis "*Economic Order Quantity*" (EOQ), EOQ adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali pembelian (Prawirosentono 2001). Untuk mencapai tingkat persediaan bahan baku yang seminimum mungkin, biaya rendah dengan kualitas yang lebih baik. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk meneliti tentang pengendalian bahan baku di Toko Roti Dwi Jaya menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan judul penelitian: Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Bagi Kelancaran Proses Produksi Pada Toko Roti Dwi Jaya Bakery Kupang.

Adapun tujuan yang ingin dicapai peneliti pada penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui serta menganalisis optimalisasi persediaan bahan baku pada Toko Roti Dwi Jaya Bakery Kupang.

KAJIAN PUSTAKA

Persediaan (*Inventory*)

Sedangkan menurut Assauri (2008) menyatakan bahwa persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih menunggu penggunaannya dalam suatu proses.

Fungsi-fungsi Persediaan

Menurut Herjanto (1997), terdapat enam fungsi penting yang terkandung dalam persediaan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan anantara lain :

1. Menghilangkan keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan resiko jika material yang di pesan tidak baik sehingga harus di kembalikan.
3. Menghilangkan resiko kenaikan harga barang.
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan sulit bila bahan baku tersebut tidak tersedia di pasaran.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan potongan kuantitas (*discount*).
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersediaannya barang yang di perlukan.

Jenis-jenis Biaya Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2005) terdapat tiga biaya dasar yang berhubungan dengan persediaan: penyimpanan, transaksi (Pemesanan), dan biaya kekurangan.

1. Biaya Penyimpanan

Biaya untuk menyimpan sebuah barang dalam persediaan untuk jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun. Berhubungan dengan kepemilikan fisik dalam penyimpanan. Biayanya meliputi bunga, asuransi, pajak, depresi, keusangan, kemunduran, kebusukan, pencurian, kerusakan, dan biaya pergudangan.

2. Biaya Pemesanan

Biaya untuk memesan dan menerima persediaan. Biaya ini bervariasi dengan penempatan pesanan actual. Di samping biaya pengeriman, biaya ini meliputi penentuan berapa banyak yang dibutuhkan, penyiapan faktur, biaya pengiriman, inspeksi barang pada saat kedatangan untuk mutu dan kuantitas, dan memindahkan barang ke penyimpanan sementara.

3. Biaya Kekurangan

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

Bahan Baku

Menurut Assauri (2004), berpendapat bahwa bahan baku merupakan baran-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang dapat diperoleh dari sumber-sumber atau pun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakan.

Pengendalian Persediaan

Widjaja (1996) Pengendalian adalah proses manajemen yang memastikan dirinya bahwa kegiatan yang jalankan oleh anggota dari suatu organisasi sesuai dengan rencana dan kebijakan. Pengendalian berkisar pada kegiatan memberikan pengamatan, pemantauan, penyelidikan, dan pengevaluasian keseluruhan bagian manajemen agar tujuan yang ditetapkan dapat tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini akan difokuskan pada pengendalian persediaan bahan baku untuk memperlancar proses produksi dan menekan pada saat pemesanan. Penelitian ini dilakukan di Toko Roti Dwi Jaya Bakery Kupang yang berlokasi di Jln. W.J. Lalamentik, Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur.

Data kuantitatif merupakan data yang dalam bentuk angka-angka atau data yang dihitung meliputi jumlah hasil produksi perusahaan yang dihasilkan dalam satu periode produksi, persediaan bahan baku, penggunaan bahan baku, data pemesanan atau pembelian bahan baku. Data kualitatif merupakan data berupa keterangan atau pernyataan tertulis dari pihak pimpinan atau karyawan yang berhubungan langsung dengan obyek atau lokasi penelitian, meliputi data sejarah berdirinya perusahaan jenis bahan baku, kegiatan perusahaan, dan struktur organisasi.

Teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain :

1. Wawancara

Pada proses pengumpulan data ini, penulis melakukan tanya jawab pada karyawan-karyawan di toko roti yang bersangkutan dengan pengendalian persediaan di gudang bahan baku.

2. Studi Kepustakaan.

Melakukan pengumpulan data yang bersumber dari buku-buku maupun artikel di internet yang terkait dengan permasalahan dalam penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan data melalui catatan perusahaan yang berhubungan dengan masalah penelitian yaitu data dari perusahaan berupa data historis mengenai persediaan khususnya di gudang bahan baku dan berupa produk-produk bahan baku.

Pembelian dan pemakaian bahan baku tepung terigu dan gula

Tahun	Produk	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)
2017	Tepung	61.000	59.000
	Gula	23.500	23.950
2018	Tepung	61.200	62.150
	Gula	25.000	24.700
2019	Tepung	62.000	60.525
	Gula	25.100	24.200

Data harga bahan baku tepung terigu dan gula

No	Tahun	Tepung Terigu	Gula
1	2017	Rp. 190.000/25 kg	Rp. 575.000/50 kg
2	2018	Rp. 200.000/25 kg	Rp. 600.000/50 kg
3	2019	Rp. 200.000/25 kg	Rp. 660.000/50 kg

Biaya Pemesanan

Dari hasil wawancara yang di lakukan oleh peneliti kepada pimpinan Toko Roti Dwi Jaya untuk setiap melakukan pemesanan bahan baku, adapun biaya yang di keluarkan yakni biaya telepon, biaya transportasi dan bongkar muat. Biaya telepon selama ± 5 menit sebesar Rp.5.000,- sedangkan untuk biaya bongkar muat dan transportasi sebesar Rp.1.175.000.

Biaya penyimpanan

Toko Roti Dwi jaya yang menetapkan biaya penyimpanan sebesar 10% dari nilai atau harga rata-rata setiap jenis atau barang persediaan untuk setiap tahunnya.

Lead Time

Untuk itu waktu tunggu yang diperlukan oleh Toko Roti Dwi Jaya untuk memesan sampai dengan barang tiba, Toko Roti Dwi Jaya memerlukan waktu selama 1 hari, karena faktor yang teradi pada *supplier* dikarenakan antrian yang banyak sehingga mengharuskan *supplier* untuk mengirim barang yang terlebih dahulu melakukan pemesanan.

Perhitungan *Economic Order Quantity* Pada Bahan Baku Tepung dan Gula

a. Tepung Terigu

1. Tahun 2017.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 59.000 kg

S = Biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp 1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.190.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 59.000 \times 1.175.000}{190.000 \times 10\%}}$$

$$= \sqrt{\frac{138.650.000.000}{19.000}}$$

$$= \sqrt{7.297.368}$$

$$EOQ = 2.701$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2017 sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi pembelian} = \frac{59.000}{2.701}$$

$$= 22$$

2. Tahun 2018.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 62.150 kg

S = biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp.1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.200.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 62.150 \times 1.175.000}{200.000 \times 10\%}}$$

$$= \sqrt{\frac{146.052.500.000}{20.000}}$$

$$= \sqrt{7.302.625}$$

$$EOQ = 2.702$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2018 sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi pembelian} = \frac{62.150}{2.702}$$

$$= 23$$

3. Tahun 2019.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 60.525 kg

S = Biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp.1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.200.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 60.525 \times 1.175.000}{200.000 \times 10\%}} \\ &= \sqrt{\frac{142.233.750.000}{20.000}} \\ &= \sqrt{7.111.687} \\ \text{EOQ} &= 2.667 \end{aligned}$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2019 sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi pembelian} &= \frac{60.525}{2.667} \\ &= 22,69 \\ &= 23 \text{ dibulatkan} \end{aligned}$$

b. Bahan Baku Gula

1. Tahun 2017.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 23.950 kg

S = biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp.1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.575.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 23.950 \times 1.175.000}{575.000 \times 10\%}} \\ &= \sqrt{\frac{56.282.500.000}{57.500}} \\ &= \sqrt{978.826} \\ \text{EOQ} &= 989 \end{aligned}$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2017 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Frekuensi pembelian} &= \frac{23.950}{989} \\ &= 24\end{aligned}$$

2. Tahun 2018.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 24.700 kg

S = biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp.1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.600.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 24.700 \times 1.175.000}{600.000 \times 10\%}} \\ &= \sqrt{\frac{58.045.000.000}{60.000}} \\ &= \sqrt{967.417} \\ \text{EOQ} &= 984\end{aligned}$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2018 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Frekuensi pembelian} &= \frac{24.700}{984} \\ &= 25\end{aligned}$$

3. Tahun 2019.

Diketahui :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku sebanyak 24.200 kg

S = biaya pemesanan setiap kali pemesanan adalah

Rp.1.175.000

P = Harga bahan baku tepung terigu per karung Rp.660.000

I = Biaya penyimpanan sebesar 10%

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 24.200 \times 1.175.000}{660.000 \times 10\%}} \\
 &= \sqrt{\frac{56.870.000.000}{66.000}} \\
 &= \sqrt{861.667} \\
 \text{EOQ} &= 928
 \end{aligned}$$

Untuk frekuensi pembelian tahun 2019 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Frekuensi pembelian} &= \frac{24.200}{928} \\
 &= 26
 \end{aligned}$$

Perhitungan *Safety Stock* Pada Bahan Baku Tepung Terigu dan Gula

a. Bahan Baku Tepung

1. Tahun 2017 :

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 189 \text{ kg} \\
 \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari} \\
 \text{Safety stock} &= 189 \times 1 \\
 &= 189 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

2. Tahun 2018 :

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 199 \text{ kg} \\
 \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari} \\
 \text{Safety stock} &= 199 \times 1 \\
 &= 199 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

3. Tahun 2019 :

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 194 \text{ kg} \\
 \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari} \\
 \text{Safety stock} &= 194 \times 1 \\
 &= 194 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

b. Bahan Baku Gula

1. Tahun 2017 :

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 76 \text{ kg} \\
 \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Safety stock} &= 76 \times 1 \\ &= 76 \text{ kg} \end{aligned}$$

2. Tahun 2018 :

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 79 \text{ kg} \\ \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari} \\ \text{Safety stock} &= 79 \times 1 \\ &= 79 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. Tahun 2019 :

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan bahan baku per hari} &= 78 \text{ kg} \\ \text{Waktu tunggu (lead time)} &= 1 \text{ hari} \\ \text{Safety stock} &= 78 \times 1 \\ &= 78 \text{ kg} \end{aligned}$$

Perhitungan Reorder Point Pada Bahan Baku Tepung Terigu Dan Gula

a. Reorder Point Bahan Baku Tepung

1. Tahun 2017

Diketahui :

$$\begin{aligned} d &= \text{Tingkat kebutuhan bahan baku per hari} = 189\text{kg} \\ L &= \text{Lead Time (waktu tenggang)} = 1 \text{ hari} \\ SS &= \text{Persediaan pengaman tahun 2017} = 189\text{kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times L + SS \\ \text{ROP} &= 189 \times 1 + 189 \\ &= 189 + 189 \\ \text{ROP} &= 378\text{kg} \end{aligned}$$

2. Tahun 2018

Diketahui :

$$\begin{aligned} d &= \text{Tingkat kebutuhan bahan baku per hari} = 199\text{kg} \\ L &= \text{Lead Time (waktu tenggang)} = 1 \text{ hari} \\ SS &= \text{Persediaan pengaman tahun 2018} = 199\text{kg} \end{aligned}$$

$$\text{ROP} = d \times L + SS$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= 199 \times 1 + 199 \\ &= 199 + 199 \\ \text{ROP} &= 398\text{kg} \end{aligned}$$

3. Tahun 2019

Diketahui :

$$\begin{aligned} d &= \text{Tingkat kebutuhan bahan baku per hari} = 194\text{kg} \\ L &= \text{Lead Time (waktu tenggang)} = 1 \text{ hari} \\ \text{SS} &= \text{Persediaan pengaman tahun 2019} = 194\text{kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times L + \text{SS} \\ \text{ROP} &= 194 \times 1 + 194 \\ &= 194 + 194 \\ \text{ROP} &= 388 \text{ kg} \end{aligned}$$

b. Reorder Point Bahan Baku Gula

1. Tahun 2017

Diketahui :

$$\begin{aligned} d &= \text{Tingkat kebutuhan bahan baku per hari} = 76 \text{ kg} \\ L &= \text{Lead Time (waktu tenggang)} = 1 \text{ hari} \\ \text{SS} &= \text{Persediaan pengaman tahun 2017} = 76 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times L + \text{SS} \\ \text{ROP} &= 76 \times 1 + 76 \\ &= 76 + 76 \\ \text{ROP} &= 152 \text{ kg} \end{aligned}$$

2. Tahun 2018

Diketahui :

$$\begin{aligned} d &= \text{Tingkat kebutuhan bahan baku per hari} = 79\text{kg} \\ L &= \text{Lead Time (waktu tenggang)} = 1 \text{ hari} \\ \text{SS} &= \text{Persediaan pengaman tahun 2018} = 79 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times L + \text{SS} \\ \text{ROP} &= 79 \times 1 + 158 \\ &= 79 + 79 \\ \text{ROP} &= 158 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. Tahun 2019

Diketahui :

d = Tingkat kebutuhan bahan baku per hari = 78 kg

L = *Lead Time* (waktu tenggang) = 1 hari

SS = Persediaan pengaman tahun 2018 = 78 kg

$$ROP = d \times L + SS$$

$$ROP = 78 \times 1 + 78$$

$$= 78 + 78$$

$$ROP = 156 \text{ kg}$$

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Toko Roti Dwi Jaya dalam melakukan pemesanan bahan baku masih menggunakan perhitungan konvensional dimana dengan memprediksi jumlah bahan baku apabila persediaan hanya ada sedikit kemudian Toko Roti Dwi Jaya baru melakukan pemesanan sedangkan apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) maka akan lebih efektif dan efisien dalam melakukan pemesanan bahan baku karena dapat mengetahui berapa banyak jumlah bahan baku yang akan di pesan.
2. Toko Roti Dwi Jaya belum menerapkan *safety stock* secara optimal sehingga terkadang bahan baku yang ada di gudang mengalami kelebihan dan kekurangan persediaan sehingga secara tidak langsung dapat mempengaruhi laba dari Toko Roti Dwi Jaya.
3. Toko Roti Dwi belum menerapkan ROP dengan baik yang dimana mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam melakukan pemesanan sehingga dapat mengganggu jalannya proses produksi.

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Pimpinan Toko Roti Dwi Jaya agar memperhatikan kembali dalam melakukan kebijakan pengendalian persediaan bahan baku agar lebih optimal.
2. Dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku sebaiknya Toko Roti Dwi Jaya menerapkan pengendalian bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sehingga dapat mengoptimalkan persediaan bahan baku dan dapat

menambah laba.

3. Diharapkan *bagi* peneliti selanjutnya agar memberikan persentase tertentu pada bahan baku tepung dan gula, kemudian peneliti selanjutnya juga melakukan perhitungan dengan menambah metode peramalan agar dapat menentukan persediaan di tahun yang akan datang.

DAFTAR RUJUKAN

- Assauri, Sofyan. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Lembaga penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Ahyari A. 1997. *Manajemen Produksi : Pengendalian Sistem Produksi Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE
- Ahyari A. 1997. *Manajemen Produksi : Pengendalian Sistem Produksi Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE
- Gitosudarmo, I., Dan Mulyono, A. (2009). *Prinsip dasar manajemen*. Cet. kelima. Yogyakarta: BPFE
- Haizer. Jay & Barry Render. 2005. *Manajemen Operasi Edisi 11*. PT Gramedia Widia Sarana Indonesia. Jakarta
- Herjanto, Eddy. 1997. *Manajemen produksi dan operasi*. Jakarta: Grasindo
- Handoko. T. Hani. 2010. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPPE
- Kusuma. T. Y & Ayuliya D. 2016. *Analisis Persediaan Bahan Baku Kulit Jenis Sheep Cabreta dan Sheep Batting Leather dengan metode EOQ di PT Ani Satria Abadi*. Intrated Lab Jurnal. 167-180. Vol 04
- Prawirosentono. 2001. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi 1*. Yogyakarta. BPFE
- Rangkuti, Freddy. 2009. *Manajemen Persediaan Aplikasi Di Bidang Bisnis*. Jakarta . PT. Raja Garinda Persada
- Rusdian. A. H. 2014. *Manajemen Operasi. Pustaka Setia*. Bandung
- Salesti. J. 2014. *Analisis Penerapan Metode EOQ Pada Persediaan Bahan Baku Pada PT Imeco Dalam Tubular*. Batam. UNRIKA. Vol 8
- Slamet, Achmad. 2007. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha* Semarang. UNNES PRESS
- Widjaja Tunggal, Amin. 1996. *Akuntansi Manajemen Untuk Usaha*. Jakarta. Rineka Cipta