

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI KAPAS KECANTIKAN
PADA HOME INDUSTRI KAPAS ASEMBAGUS DI SITUBONDO**

Anas Firman Adi

Sri Suyani

Rony Roesdianto

^{1,2,3}Program Studi S1 Teknik Industri

Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang

Email Korespondensi: anasfirmanjurnal@gmail.com

ABSTRAK

Penyimpanan bahan baku memegang peranan penting dalam jalannya proses produksi. Ketidaksediaan bahan baku dapat mengakibatkan penundaan dalam produksi, sementara kelebihan bahan baku dapat meningkatkan biaya penyimpanan dan lainnya. Pengelolaan penyimpanan yang optimal memungkinkan perusahaan untuk menentukan jumlah pesanan yang sesuai dan mengurangi biaya penyimpanan guna mencapai tujuan bisnis yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) dapat digunakan untuk mengendalikan persediaan bahan baku dalam industri kapas kecantikan ini. Metode penelitian ini melibatkan perbandingan antara metode pengelolaan persediaan yang dilakukan sesuai kebijakan perusahaan dengan metode EOQ (Economic Order Quantity). Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Kata kunci : Pengelolaan Gudang, Bahan Baku, Kapas, Metode EOQ, Dan Pengendalian Persediaan.

ABSTRACT

Raw material storage plays an important role in the production process. Unavailability of raw materials can result in delays in production, while excess raw materials can increase storage and other costs. Optimal storage management allows companies to determine the appropriate order quantity and reduce storage costs in order to achieve the desired business goals. This study aims to evaluate whether Economic Order Quantity (EOQ) calculations can be used to control raw material inventory in this tissue industry. This research method involves a comparison between the inventory management method carried out according to company policy and the EOQ (Economic Order Quantity) method. This research is quantitative and uses data collection techniques in the form of interviews, observations, and documentation.

Keywords: Digital marketing, Online food delivery, Offline Store

I. PENDAHULUAN

Home Industry Kapan Kapas Asembagus di Situbondo merupakan salah satu pelaku industri kecil yang bergerak dalam produksi produk kecantikan berbahan dasar kapas. Sebagai bagian

dari proses produksi, penyediaan dan pengelolaan bahan baku, dalam hal ini kapas, memainkan peran krusial. Namun, dalam konteks industri kecil seperti ini, pengendalian persediaan bahan baku sering kali menjadi tantangan yang signifikan.

Kendala-kendala tersebut mungkin termasuk ketidakpastian dalam pemenuhan pasokan bahan baku, risiko kelebihan persediaan yang dapat meningkatkan biaya penyimpanan, serta risiko kekurangan bahan baku yang dapat menghambat kelancaran proses produksi. Oleh karena itu, penting untuk memiliki sistem pengendalian persediaan yang efektif untuk memastikan ketersediaan bahan baku yang tepat pada waktu yang tepat, sambil meminimalkan biaya penyimpanan dan risiko-risiko terkait lainnya.

Dengan memahami kompleksitas dan pentingnya pengendalian persediaan bahan baku dalam industri kecil seperti Home Industry Kapan Kapas Asembagus di Situbondo, penelitian tentang pengendalian persediaan bahan baku produksi kapas kecantikan akan memberikan wawasan yang berharga. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh industri kecil ini dalam pengelolaan persediaan bahan baku, serta menyusun strategi dan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Pengendalian

Valery G. Kumaad (2011) mengemukakan bahwa pengendalian merujuk pada metode untuk mengarahkan, mengawasi, dan menilai sumber daya sebuah organisasi. Fungsi ini memiliki peranan penting dalam mencegah serta menemukan tindak penipuan, serta menjaga keamanan sumber daya organisasi, termasuk yang berwujud maupun yang tidak berwujud (seperti reputasi atau kekayaan intelektual, seperti merek dagang). Pengendalian dalam konteks ini mengacu pada serangkaian

metode yang digunakan untuk mengarahkan, mengawasi, dan mengevaluasi penggunaan sumber daya dalam suatu organisasi. Fungsi pengendalian ini memiliki peranan yang sangat penting dalam mencegah serta mendeteksi potensi tindak penipuan, sekaligus menjaga keamanan aset organisasi, baik yang berwujud maupun yang tidak, seperti reputasi atau kekayaan intelektual seperti merek dagang. Dengan adanya pengendalian yang efektif, organisasi dapat memastikan bahwa sumber daya mereka dimanfaatkan dengan efisien, tujuan organisasi tercapai, dan risiko atas potensi kerugian dapat diminimalkan. Ini merupakan aspek krusial dalam upaya menjaga keberlangsungan dan pertumbuhan organisasi secara keseluruhan.

Namun, Hasibuan (2011) menyatakan bahwa pengawasan merupakan tindakan memeriksa keseluruhan karyawan untuk memastikan bahwa mereka mematuhi peraturan perusahaan dan bekerja sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pengawasan merupakan suatu proses atau tindakan yang dilakukan untuk memeriksa seluruh karyawan dalam suatu organisasi dengan tujuan memastikan bahwa mereka patuh terhadap peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Selain itu, pengawasan juga bertujuan untuk memastikan bahwa setiap karyawan menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka sesuai dengan rencana atau kebijakan yang telah ditetapkan oleh manajemen. Dengan demikian, pengawasan berperan penting dalam menjaga disiplin, meningkatkan produktivitas, serta memastikan kelancaran operasional dan pencapaian tujuan perusahaan.

Dari konsep yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengendalian merupakan proses yang diterapkan oleh perusahaan untuk mengatur

kegiatan secara tertib agar dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Menurut Sofjan Assauri (2012), persediaan merupakan aset yang berisi barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan dengan tujuan untuk dijual dalam siklus operasionalnya, atau kumpulan barang yang belum selesai atau sedang dalam tahap produksi, atau daftar bahan mentah yang menunggu untuk dimanfaatkan dalam proses produksi.

Manajemen persediaan melibatkan serangkaian langkah yang diambil oleh perusahaan, termasuk pengambilan keputusan, untuk memastikan bahwa kebutuhan akan bahan baku dalam proses produksi terpenuhi secara optimal dengan risiko yang diminimalkan sebanyak mungkin. Memiliki persediaan yang berlebihan merupakan pemborosan karena dapat menyebabkan kerusakan atau kehilangan saat penyimpanan. Sebaliknya, kekurangan persediaan atau kehabisan stok dapat mengganggu kelancaran proses produksi dan mengakibatkan ketidakmampuan memenuhi waktu pengiriman yang dijadwalkan bagi pelanggan, yang pada akhirnya dapat mendorong pelanggan untuk mencari pemasok lain.

Pengertian Economic Order Quantitative (EOQ)

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015), Economic Order Quantity (EOQ) adalah salah satu metode manajemen inventaris yang telah ada sejak lama dan terkenal yang menjawab pertanyaan-pertanyaan krusial mengenai kapan harus melakukan pemesanan dan berapa jumlah yang harus dipesan. Metode ini cukup sederhana untuk digunakan, tetapi bergantung pada beberapa asumsi.

Rumus EOQ (Economic Order Quantity)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Ds}{H}}$$

Keterangan:

S = adalah biaya pemesanan setiap kali pesan.

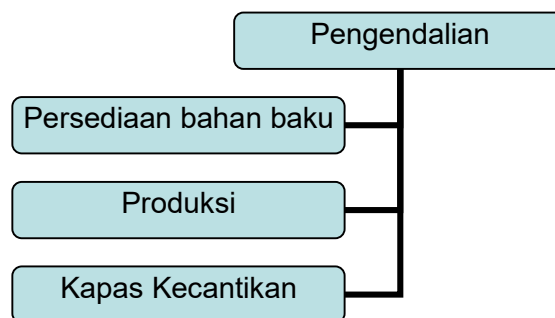
D = adalah penggunaan bahan baku pertahun.

H = adalah biaya penyimpanan per-unit

III. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka konseptual

Berdasarkan judul dan penjelasan teori pada bab sebelumnya, peneliti menguraikan kerangka konseptual sebagai berikut:

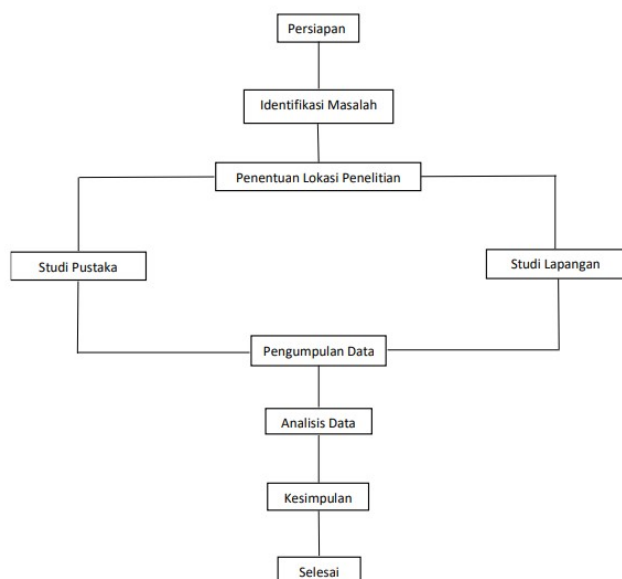


Kapas Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

Sumber: Dokumen Peneliti, 2024

Kerangka Pemikiran

Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai Home Industry Kapas Kecantikan, dapat digambarkan diagram kerangkanya sebagai berikut:



Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran

Sumber: Dokumen Peneliti, 2024

IV. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menjelaskan data yang dikumpulkan begitu saja, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang dapat diterapkan pada masyarakat umum.

Metode pengumpulan data

Jenis Data

Dalam hal ini, data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung sebagai variabel numerik dalam bentuk laporan keuangan.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu. data primer dan data sekunder.

Data primer Data primer pada penelitian ini adalah informasi yang diberikan langsung oleh pemilik industry melalui observasi dan wawancara.

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah primer dan sekunder. Informasi yang diperoleh selama observasi dan wawancara bersifat primer. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung pengendalian persediaan bahan baku dan proses produksi kapas. Pada saat yang sama, wawancara dilakukan dengan menanyakan manajer industri yang berpartisipasi dalam penelitian ini pertanyaan tentang pengendalian persediaan bahan baku. Sekunder merupakan data yang diperoleh dengan mengumpulkan dokumen-dokumen dan sumber informasi lain khususnya mengenai proses produksi Home Industri Kapas Ini.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Melakukan observasi langsung pada home industri kapas ini.

Wawancara

Wawancara dilakukan kepada kepala departemen dan beberapa karyawan yang berkepentingan langsung mengenai biaya operasional yang berkaitan dengan keuntungan atau keuntungan komersial Ini Tissue Home Industry.

Alat Analisis

1. Metode EOQ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Ds}{H}}$$

Dimana:

- Q : Jumlah Optimal unit per pesanan
 D : Jumlah kebutuhan barang per tahun
 S : Biaya Pemesanan untuk setiap pesanan.
 H : Biaya penyimpanan persediaan per unit

2. Titik Pemesanan Ulang (Reorder Point)

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

Dimana :

- ROP : Titik pemesanan ulang (Reorder Point)
 L : Waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan.
 D : Permintaan tahunan dalam unit.
 SS : Persediaan pengaman

3. Biaya Total Persediaan (Total Inventory Cost)

$$TIC = 2.D.S.H$$

TIC (Q) : Total biaya persediaan pertahun.

- D : Jumlah kebutuhan barang dalam unit (kg).
 H : Biaya penyimpanan (Unit Perperiode)
 S : Biaya pemesanan setiap kali pesan

4. Safety Stock Atau Persediaan Pengaman

Keterangan :

- x = Kebutuhan bahan baku sesungguhnya
 $\bar{x}$ = Jumlah pemakaian bahan baku
 n = Jumlah periode

V. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Home Industry Kapas Asembagus di Situbondo. Home Industry ini merupakan tempat di mana proses produksi kapas wajah dilakukan. Lokasi penelitian ini dipilih karena Home Industry tersebut merupakan representasi dari

industri rumahan yang memproduksi kapas wajah di wilayah Situbondo. Dengan melakukan penelitian di tempat ini, para peneliti dapat mengamati secara langsung proses produksi, pengelolaan persediaan bahan baku, serta melakukan analisis terhadap pengendalian persediaan yang dilakukan oleh industri rumahan tersebut. Dengan demikian, pemahaman yang mendalam tentang manajemen persediaan bahan baku dalam konteks industri rumahan dapat diperoleh melalui penelitian ini..

VI HASIL DAN PEMBAHASAN**Kondisi Umum**

Home Industry Kapas Asembagus di Situbondo adalah sebuah usaha kecil yang berlokasi di daerah Asembagus, Situbondo. Usaha ini berfokus pada produksi kapas kecantikan wajah secara rumahan. Umumnya, home industry seperti ini memiliki skala produksi yang lebih kecil daripada pabrik besar, dan seringkali dijalankan oleh pemilik atau keluarga mereka tanpa melibatkan banyak karyawan. Proses produksi dilakukan di rumah atau bangunan kecil yang disesuaikan menjadi tempat produksi. Kondisi umum Home Industry Kapas Asembagus di Situbondo mungkin mencakup fasilitas produksi yang sederhana, penggunaan peralatan produksi yang terbatas, serta pengelolaan bahan baku yang terbatas. Meskipun demikian, home industry semacam ini sering menjadi tulang punggung ekonomi lokal, memberikan lapangan kerja bagi penduduk setempat, dan menghasilkan produk-produk yang memenuhi kebutuhan lokal maupun regional.

Gambaran Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik

pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dengan pemilik perusahaan. Observasi dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan Oktober 2023. Tahap penelitian selanjutnya adalah tahap pengumpulan data yang dianalisis dari hasil wawancara dan observasi lapangan. Pada tahap selanjutnya diambil kesimpulan dari hasil pengolahan data penelitian yang dilakukan agar penyusunan laporan dapat dilanjutkan.

VI. PEMBAHASAN

Biaya persediaan bahan baku pada tahun 2022

Biaya persediaan bahan baku pada Home Industry Kapas Asembagus di Situbondo pada tahun 2022 mencapai total Rp 99.400.000, dengan frekuensi 67. Biaya persediaan bahan baku mencerminkan jumlah uang yang diinvestasikan oleh Home Industry dalam pembelian dan penyimpanan bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi kapas kecantikan wajah. Frekuensi 67 mungkin mengindikasikan jumlah transaksi pembelian bahan baku yang terjadi selama tahun tersebut. Jumlah ini mencakup biaya akuisisi bahan baku serta biaya penyimpanan seperti biaya gudang atau biaya keamanan. Dengan memahami biaya persediaan bahan baku, Home Industry dapat mengelola persediaan mereka secara efisien untuk meminimalkan biaya penyimpanan sambil memastikan ketersediaan bahan baku yang cukup untuk memenuhi permintaan produksi

Biaya pemesanan pada Home Industry.

Biaya pemesanan pada Home Industry Kapas Asembagus di Situbondo pada tahun 2022 mencapai total Rp 104.300.000, dengan frekuensi 80. Biaya

pemesanan mencakup biaya yang dikeluarkan oleh Home Industry untuk proses pemesanan atau pembelian bahan baku yang diperlukan untuk produksi kapas kecantikan wajah. Frekuensi 80 kemungkinan menunjukkan jumlah pesanan yang dilakukan selama tahun tersebut. Biaya ini mencakup semua biaya yang terkait dengan proses pemesanan, termasuk biaya administrasi, biaya pengiriman, atau biaya lain yang terjadi dalam proses memesan bahan baku. Dengan memahami biaya pemesanan, Home Industry dapat melakukan pengelolaan pesanan yang lebih efisien untuk meminimalkan biaya tambahan dan memastikan ketersediaan bahan baku yang tepat pada waktu yang tepat untuk proses produksi.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Home Industri Kapas Kecantikan

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa industri Kecantikan Tissue dalam negeri masih belum optimal dalam mengelola pasokan bahan baku kain. Perusahaan mendasarkan pesanan hanya pada perkiraan dan belum menggunakan metode apa pun dalam kebijakan penyimpanan inventarisnya.

1. Biaya persediaan kapas kecantikan rumah Kecantikan pada tahun 2022 sebesar Rp 83.000.000.
2. Menunjukkan bahwa pada tahun 2022 Kotitalous Kapas kecantikan Asembagus melakukan pemesanan sebanyak 43 kali. Hasil perhitungan juga menunjukkan bahwa pesanan bahan baku tahun 2022 tidak stabil dan bervariasi dari bulan ke bulan. Hal ini dikarenakan adanya permintaan yang berbeda-beda

setiap bulannya sehingga jumlah pesanan yang dilakukan pun berbeda beda. Hasil menunjukkan bahwa total penggunaan bahan baku kertas kapas kecantikan pada industri Kecantikan Tissue dalam negeri juga berbeda beda atau tidak stabil. Pasalnya, jumlah permintaan berbeda-beda dari bulan ke bulan.

3. Namun sesuai kebijakan perusahaan, tidak adanya safety stock dan order point sehingga perusahaan tidak berproduksi karena bahan baku habis sebelum back-order atau bahan baku yang dipesan belum sampai di perusahaan.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menurut Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Dari hasil perhitungan total harga pokok persediaan dengan metode economic order quantity (EOQ) yang diterbitkan oleh Rumah Tangga Kapas kecantikan In pada tahun 2022 adalah sebesar 30.404.166,7 rubel, lebih hemat dibandingkan dengan hasil perhitungan total harga pokok persediaan. . dilaksanakan oleh komisi. perusahaan Dengan bantuan EOQ, pada saat melakukan pemesanan, perusahaan dapat mengetahui berapa jumlah bahan baku yang paling murah untuk dipesan, sehingga perusahaan tidak mengalami kelebihan atau kekurangan bahan baku.

Dalam perhitungan EOQ juga harus ditentukan besar kecilnya safety stock untuk menghitung TP dan stok. Berdasarkan metode EOQ, jumlah safety stock sebanyak 5,2 ton dan back order point sebanyak 7 ton. Jadi berdasarkan angka tersebut maka perusahaan akan tetap berproduksi karena perusahaan masih mempunyai persediaan

bahan baku yang akan digunakan sedangkan pesanan bahan baku menunggu sebelum sampai di perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ memungkinkan untuk meminimalkan total biaya persediaan perusahaan. Berdasarkan hasil analisa economic order quantity (EOQ) pada tahun 2022 sebesar 88,71 ton. Dari biaya persediaan EOQ tahun 2022 yaitu sebesar 73,72 ton. biaya pemesanan Rp 1.901.220, biaya penyimpanan Rp 162.383,7, biaya penyimpanan Rp 172.984,92.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan beberapa teori bahwa metode EOQ dapat menekan biaya perusahaan. Salah satunya adalah teori Rangkut (2004:136) yang menyatakan bahwa metode EOQ (Economic Order Quantity) merupakan tingkat pemesanan yang meminimalkan total biaya persediaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode EOQ sangat efektif bagi perusahaan dalam pengelolaan persediaan bahan baku terutama untuk penghematan biaya.

VII. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode economic order quantity (EOQ) lebih efektif dibandingkan metode tradisional yang digunakan pada perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku industri dalam negeri Kecantikan Tissue. Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Yang pertama. Industri dalam negeri Kapas kecantikan In belum menerapkan metode pengelolaan persediaan bahan baku yang optimal untuk meminimalkan biaya

persediaan yang ekonomis.

2. Kedua Dari hasil penelitian diketahui bahwa dengan metode EOQ, perusahaan memperkirakan total harga pokok persediaan lebih rendah dibandingkan total harga pokok persediaan. Dengan menerapkan metode EOQ, perusahaan dapat menghemat total biaya persediaan bahan baku kertas kapas kecantikan sebesar Rp30.404.166,7
3. Ketiga, dari hasil penelitian diketahui bahwa jumlah persediaan pengaman (Safety Stock) bahan baku yang dipasok Ini Tissue Kotindustri menurut metode EOQ adalah sebesar 7,2 ton.
4. Keempat. Dari hasil penelitian diketahui bahwa perusahaan harus melakukan pemesanan ulang (Re Order Point) apabila persediaan bahan baku kertas kapas kecantikan di gudang mencapai 9 ton.

Cetakan Kedelapan. Yayasan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta

- [5] Fahmi, Irfan(2016). Pengantar Manajemen Sumber Daya Manusia Konsep dan Kinerja.Jakarta:Mitra Wacana Media
- [6] Haming, Murdifin dan Nurnajamuddin, Mahfud. 2007. Manajemen Produksi Modern. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Hanafi, M. M. 2016. Manajemen keuangan. Yogyakarta: BPFE UGM Yogyakarta
- [8] Heizer, Jay dan Barry Render. Manajemen Operasi. Jakarta: Salemba Empat, 2015.
- [9] Kusuma, Hendra. 2009. Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Edisi 4. Yogyakarta: Andi.
- [10] Nasution, Arman Hakim dan Yudha Prasetyawan. Perencanaan dan Pengendalian. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008
- [11] Pardede, Pontas M. 2007. Manajemen Operasi dan Produksi: Teori, Model, dan Kebijakan, Edisi 2. Yogyakarta : ANDI
- [12] Simbar M. dkk. 2014. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode EOQ: Studi Kasus Pada UD. Batu Zaman. Manado: Jurnal Ilmiah.
- [13] Slamet, Achmad. 2007. Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha. UPT UNNES Press : Semarang

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahyari, Agus. (2002). Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi. Yogyakarta. BPFE.
- [2] Assauri, S. 2016. Manajemen Operasi Produksi.PT. RajaGrafindo Persada : Jakarta
- [3] Aulia Ishak. 2010. Manajement Operasi. Yogyakarta: PT. Graha Ilmu.
- [4] Bambang, Riyanto. 2008. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat.