

**PENGENDALIAN BIAYA KUALITAS DENGAN PENDEKATAN *ZERO DEFECT*
UNTUK MENINGKATKAN LABA PERUSAHAAN
(Studi Kasus Pada CV. Tri Mulya Onix, Tulungagung)**

Fitri Solaeka

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Kadiri

ABSTRAK

CV. Tri Mulya Onix adalah perusahaan yang bergerak dalam industri kerajinan marmer (*onix*). Tujuan yang hendak dicapai dengan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dapat digunakan untuk meningkatkan laba perusahaan. Pelaksanaan pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* secara tepat dan efektif dapat berdampak pada tingkat kegagalan yang semakin menurun dan biaya kualitas dapat ditekan serendah-rendahnya, yaitu dengan batas maksimal biaya kualitas tidak boleh lebih dari batas toleransi sebesar 2,5% dari penjualan. Hal tersebut secara tidak langsung akan mempengaruhi laba perusahaan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa data tentang jenis produk, harga jual produk, proses produksi, sejarah perusahaan, struktur organisasi, laporan biaya kualitas, dan laporan Laba rugi tahun 2009 sampai dengan 2011. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah berupa Analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menghitung dan sekaligus menguraikan hasil penelitian. Langkah-langkah dalam melakukan analisis berawal dari menghitung biaya kualitas dengan analisis presentase kualitas dari penjualan, menghitung pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dengan toleransi 2,5%, membuat laporan laba rugi yang menggunakan biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dibandingkan dengan laporan laba rugi perusahaan, membuat analisis hasil perbandingan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan pengendalian biaya kualitas dengan menggunakan pendekatan *zero defect* akan berpengaruh pada laba perusahaan. Hal ini dapat dilihat Dari membandingkan antara laporan laba-rugi perusahaan yang belum diperhitungkan biaya kualitas menggunakan *zero defect* dengan laporan laba-rugi yang sudah diperhitungkan biaya kualitas menggunakan *zero defect* dapat diketahui bahwa laba operasi mengalami peningkatan yaitu tahun 2009 sebesar Rp.25.426.925,00 (Rp. 1.062.943.172,00 – Rp. 1.037.516.247,00), pada tahun 2010 sebesar Rp.10.582.750,00 (Rp.2.203.384.526,00 – Rp. 2.192.801.776) sedangkan pada tahun 2011 sebesar Rp. 5.300.375,00 (Rp. 3.013.200.517 – Rp.3.007.900.142,00). Dengan hasil tersebut membuktikan bahwa pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dapat meningkatkan laba perusahaan.

Kata kunci : Biaya kualitas, *zero defect*, laba

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan bisnis meningkat semakin pesat meskipun berada dalam kondisi perekonomian yang cenderung tidak stabil. Hal tersebut memberikan dampak terhadap persaingan bisnis yang semakin tinggi, baik di pasar domestik maupun di pasar internasional. Setiap perusahaan dituntut untuk selalu

berkompetisi dengan perusahaan lain dalam industri yang sejenis. Salah satu cara agar bisa memenangkan kompetisi tersebut adalah dengan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan sehingga bisa bersaing dengan perusahaan sejenis.

Kualitas yang baik akan dihasilkan dari proses yang baik dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan berdasarkan

kebutuhan pasar. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa perusahaan yang sukses dan mampu bertahan memiliki program mengenai kualitas, karena melalui program kualitas yang baik akan dapat secara efektif mengeliminasi pemborosan dan meningkatkan kemampuan bersaing perusahaan.

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi karena kualitas produk yang buruk. Biaya kualitas berkaitan erat dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan dan pencegahan kerusakan. Oleh karena itu, pengendalian biaya kualitas harus dilaksanakan sejak awal proses produksi sampai akhir proses produksi.

Pengendalian biaya kualitas khususnya dalam pemilihan standar kualitas dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan tradisional dan pendekatan kerusakan nol. Pendekatan tradisional adalah pendekatan standar yang menganggap bahwa tingkat kualitas yang dapat diterima mengizinkan kemungkinan terjadinya sejumlah produk rusak yang akan diproduksi dan akan dijual. Untuk standar yang dianggap lebih baik adalah standar kerusakan nol (*zero defect*), karena dengan menggunakan standar ini maka hasilnya bisa mendekati standar kualitas yang ditentukan oleh perusahaan. Konsep dari *zero defect* adalah perusahaan harus berusaha mengeliminasi biaya-biaya kegagalan secara terus-menerus dan mencari cara baru untuk meningkatkan kualitas.

Dengan dilakukannya pengendalian biaya kualitas menggunakan pendekatan *zero defect* diharapkan dapat mengurangi besarnya biaya akibat rendahnya kualitas, pengerjaan ulang suatu produk karena ketidaksesuaian dengan standar kualitas dan biaya lain-lain yang berhubungan dengan kualitas. Semakin rendah biaya kualitas menunjukkan bahwa program perbaikan kualitas yang diterapkan perusahaan berjalan dengan baik. Kualitas produk yang baik secara tidak langsung dapat meningkatkan pangsa pasar dan nilai jual,

sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : “Bagaimana pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dapat digunakan untuk meningkatkan laba perusahaan”.

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dapat digunakan untuk meningkatkan laba perusahaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti memilih lokasi penelitian pada CV. Tri Mulya Onix yang beralamat di Desa Wates RT.03 RW. 01 Campur Darat, Telp. (0355) 352994 Tulungagung.

Teknik analisis data yang digunakan deskriptif kuantitatif yaitu dengan menganalisa data yang diperoleh dalam penelitian, menguraikan secara deskriptif hasil penelitian serta mengambil kesimpulan.

Dalam melakukan analisis peneliti menggunakan langkah sebagai berikut:

- a. Penerapan biaya kualitas dengan analisis presentase kualitas dari penjualan.

Biaya pencegahan	xxx
Biaya penilaian	xxx
Biaya kegagalan internal	xxx
Biaya kegagalan eksternal	<u>xxx</u>
Jumlah biaya kualitas	<u>xxx</u>
%kualitas(jumlahbiaya kualitas:penjualan)	xxx

- b. Perhitungan pengendalian Biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dengan toleransi 2,5%. 2,5% merupakan kriteria jumlah yang sudah diperkirakan oleh ahli mutu.

Biaya pencegahan = xxx*
 Biaya penilaian =xxx**
 Biaya kegagalan internal = xxx***
 Biaya kegagalan eksternal
 =xxx****

Jumlah(2,5% dari penjualan)=xxx

Keterangan:

*(biaya pencegahan : jumlah biaya kualitas) x (2,5% x penjualan)

** (biaya penilaian : jumlah biaya kualitas) x (2,5% x penjualan)

***(biaya kegagalan internal : jumlah biaya kualitas) x (2,5% x penjualan)

****(biaya kegagalan eksternal:jumlah biaya kualitas) x (2,5% x penjualan)

c. Membuat laporan laba rugi yang menggunakan biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dibandingkan dengan laporan laba rugi perusahaan.

d. Analisis hasil perhitungan

Setelah menghitung biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* secara tepat dan efektif. Dengan batas maksimal biaya kualitas tidak boleh lebih dari batas toleransi sebesar 2,5% dari penjualan, maka biaya kualitas dapat diefisiensikan dan laba dapat meningkat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah yang yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

a. Penerapan biaya kualitas dengan analisis presentase kualitas dari penjualan.

1. Perhitungan persentase biaya kualitas terhadap penjualan **tahun 2009**

Biaya pencegahan =Rp.63.832.000,00

Biaya penilaian = Rp.14.437.800,00

Biaya kegagalan internal =

Rp.22.586.500,00

Total biaya kualitas = Rp.100.856.300,00

% terhadap Penjualan

= Total biaya kualitas : penjualan

= Rp.100.856.300,00:Rp.3.017.175.000,00

= 3,34%

2. perhitungan persentase biaya kualitas terhadap penjualan **tahun 2010**

Biaya pencegahan = Rp.94.968.000,00

Biaya penilaian = Rp.22.437.000,00

Biaya kegagalan internal =

Rp.19.280.000,00

Total biaya kualitas =Rp.136.685.000,00

% terhadap penjualan

=Total biaya kualitas : penjualan

=Rp.136.685.000,00:Rp.5.044.090.000,00

=2,71%

3. Perhitungan persentase biaya kualitas terhadap penjualan **tahun 2011**

Biaya pencegahan = Rp. 23.934.500,00

Biaya penilaian = Rp. 25.430.900,00

Biaya kegagalan internal =Rp.15.201.600,00

Total biaya kualitas =Rp. 141.812.000,00

% terhadap penjualan

= Total biaya kualitas : penjualan

=Rp.141.812.000,00:Rp.5.460.465.000,00

= 2,60 %

b. Perhitungan pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect*, yaitu:

Tahun 2009

Biaya pencegahan

= (biaya pencegahan : total biaya kualitas) x (2,5% x penjualan)

= (Rp. 63.832.000,00:Rp.100.856.500,00)

x (2,5% x Rp.3.017.175.000,00)

= 0,6329 x Rp. 75.429.375,00

= Rp. 47.739.251,44,00

Biaya penilaian

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya pencegahan : total biaya kualitas}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp.14.437.800,00:Rp.100.856.500,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp. 3.017.175.000,00}) \\
 &= 0,1432 \times \text{Rp.75.429.375,00} \\
 &= \text{Rp. 10.801.486,50}
 \end{aligned}$$

Biaya kegagalan internal

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya kegagalan internal : total biaya} \\
 &\quad \text{kualitas}) \times (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp.22.586.500,00:Rp.100.856.500,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp. 3.017.175.000,00}) \\
 &= 0,2239 \times \text{Rp. 75.429.375,00} \\
 &= \text{Rp. 16.888.637,06}
 \end{aligned}$$

$$\text{Biaya pencegahan} = \text{Rp.47.739.251,44,}$$

$$\text{Biaya penilaian} = \text{Rp.10.801.486,50}$$

$$\text{Biaya kegagalan internal} = \underline{\text{Rp. 16.888.637,06}}$$

Total biaya kualitas

$$\begin{aligned}
 &= (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (2,5\% \times \text{Rp. 3.017.175.000,00}) \\
 &= \text{Rp. 75.429.375,00}
 \end{aligned}$$

Tahun 2010

Biaya pencegahan

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya pencegahan : total biaya kualitas}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp. 94.968.000,00:Rp.136.685.000,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp.5.044.090.000,00}) \\
 &= 0,6948 \times \text{Rp. 126.102.250} \\
 &= \text{Rp. 87.615.843,30}
 \end{aligned}$$

Biaya penilaian

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya penilaian : total biaya kualitas}) \\
 &\quad \times (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp. 22.437.000,00:Rp.136.685.000,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp.5.044.090.000,00}) \\
 &= 0,1642 \times \text{Rp.126.102.250} \\
 &= \text{Rp. 20.705.989,45}
 \end{aligned}$$

Biaya kegagalan internal

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya kegagalan internal : total biaya} \\
 &\quad \text{kualitas}) \times (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= \text{Rp.19.280.000,00 : Rp.136.685.000,00}) \times (\\
 &\quad 2,5\% \times \text{Rp.5.044.090.000,00})
 \end{aligned}$$

$$= 0,1410 \times \text{Rp.126.102.250,00}$$

$$= \text{Rp. 17.780.417,25}$$

$$\text{Biaya pencegahan} = \text{Rp. 87.615.843,30}$$

$$\text{Biaya penilaian} = \text{Rp. 20.705.989,45}$$

$$\text{Biaya kegagalan internal} = \underline{\text{Rp.17.780.417,25}}$$

Total biaya kualitas

$$\begin{aligned}
 &= (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (2,5\% \times \text{Rp. 5.044.090.000,00}) \\
 &= \text{Rp.126.102.250,00}
 \end{aligned}$$

Tahun 2011

Biaya pencegahan

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya pencegahan : total biaya kualitas}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp.101.179.500,00:Rp.141.812.000,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp.5.460.465.000,00}) \\
 &= 0,7135 \times \text{Rp.136.511.625,00} \\
 &= \text{Rp. 97.401.044,44}
 \end{aligned}$$

Biaya penilaian

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya penilaian : total biaya kualitas}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp.25.430.900,00:Rp.141.812.000,00}) \\
 &\quad \times (2,5\% \times \text{Rp.5.460.465.000,00}) \\
 &= 0,1793 \times \text{Rp.136.511.625,00} \\
 &= \text{Rp. 24.476.534,36}
 \end{aligned}$$

Biaya kegagalan internal

$$\begin{aligned}
 &= (\text{biaya kegagalan internal : total biaya} \\
 &\quad \text{kualitas}) \times (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (\text{Rp. 15.201.600,00:Rp.141.812.000,00}) \times \\
 &\quad (2,5\% \times \text{Rp.5.460.465.000,00}) \\
 &= 0,1072 \times \text{Rp.136.511.625,00} \\
 &= \text{Rp. 14.634.046,20}
 \end{aligned}$$

$$\text{Biaya Pencegahan} = \text{Rp.97.401.044,44}$$

$$\text{Biaya penilaian} = \text{Rp. 24.476.534,36}$$

$$\text{Biaya kegagalan internal} = \underline{\text{Rp. 14.634.046,20}}$$

Total biaya kualitas

$$\begin{aligned}
 &= (2,5\% \times \text{penjualan}) \\
 &= (2,5\% \times \text{Rp. 127.182.300,00}) \\
 &= \text{Rp.136.511.625,00}
 \end{aligned}$$

Analisis hasil perhitungan

Dari perhitungan penerapan biaya kualitas dengan analisis presentase kualitas dari penjualan di atas, biaya kualitas pada tahun 2009 sebesar 3,34% dari penjualan senilai Rp. 3.017.175.000. Biaya kualitas tahun 2010 sebesar 2,71% dari penjualan senilai Rp. 5.044.090.000, sedangkan biaya kualitas tahun 2011 sebesar 2,60% dari penjualan Rp. 5.460.465.000, dari angka tersebut dapat diketahui perusahaan belum mencapai *zero defect*, karena *zero defect* mensyaratkan presentasi biaya kualitas dari penjualan tidak boleh lebih dari 2,5%.

Namun perusahaan telah berhasil mengeliminasi biaya kegagalan eksternal sampai pada angka nol. Hal ini bisa dilihat perusahaan tidak sampai menimbulkan keluhan pelanggan atau *return* barang. Meskipun belum mencapai standar *zero defect*, ada kecenderungan bahwa perusahaan menuju *zero defect* dapat dilakukan. Ini dilihat dari presentase produk yang cacat dari total produksi sangat kecil. Untuk mencapai *zero defect* perusahaan perlu melihat lagi penyebab terjadinya biaya kegagalan. Oleh karena itu perusahaan perlu meningkatkan lagi aktivitas pencegahan sebagai tindakan pengendalian sebelum kerusakan terjadi sehingga dapat memberikan kontribusi pada pencapaian *zero defect*.

Sesuai dengan perhitungan pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* bila perusahaan melakukan aktivitas pencegahan dan aktivitas penilaian yang didukung penerapan pengendalian biaya kualitas sebesar 2,5% dari penjualan, maka perusahaan akan mengalami penurunan biaya kualitas sebesar Rp. 25.426.925,00 (Rp.100.856.300,00 - Rp.75.429.375,00) untuk tahun 2009, pada tahun 2010 sebesar Rp.10.582.750,00 (Rp.136.685.000,00 - Rp.126.102.250,00), sedangkan tahun 2011 sebesar

Rp. 5.300.375,00 (Rp.141.812.000,00 - Rp.136.511.625,00).

Dari perbandingan antara laporan laba-rugi perusahaan yang belum diperhitungkan biaya kualitas menggunakan *zero defect* dengan laporan laba-rugi yang sudah diperhitungkan biaya kualitas menggunakan *zero defect* dapat diketahui bahwa laba operasi mengalami peningkatan yaitu tahun 2009 sebesar Rp.25.426.925,00 (Rp. 1.062.943.172,00 – Rp. 1.037.516.247,00), pada tahun 2010 sebesar Rp.10.582.750,00 (Rp. 2.203.384.526,00 – Rp. 2.192.801.776) sedangkan pada tahun 2011 sebesar Rp. 5.300.375,00 (Rp. 3.013.200.517 – Rp.3.007.900.142,00). Dengan hasil tersebut membuktikan bahwa pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dapat meningkatkan laba perusahaan.

Pelaksanaan pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* secara tepat dan efektif dapat berdampak pada tingkat kegagalan yang semakin menurun dan biaya kualitas dapat ditekan serendah-rendahnya, yaitu dengan batas maksimal biaya kualitas tidak boleh lebih dari batas toleransi sebesar 2,5% dari penjualan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa peranan pengendalian biaya kualitas dimaksudkan untuk menjaga agar tidak terjadi penyimpangan antara standar kualitas produk yang telah ditetapkan dengan realisasinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- a. Pengendalian biaya kualitas yang dilakukan perusahaan sudah cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari besarnya prosentase perbandingan biaya kualitas dengan penjualan yang terjadi pada tahun 2009 sebesar 3,34%, tahun 2010 sebesar 2,71% tahun 2011 sebesar 2,60 %. Ini menunjukkan biaya kualitas tiap-tiap

- tahunnya cenderung mendekati *zero defect*.
- b. Jika perusahaan dapat menerapkan pendekatan *zero defect* yang memberikan toleransi sebesar 2,5% dari penjualan maka akan diperoleh penurunan biaya kualitas. Perusahaan tidak mungkin menghilangkan biaya pencegahan dan biaya penilaian, tetapi biaya kegagalan internal dapat ditekan serendah mungkin menjadi nol. Biaya kegagalan internal menjadi sebesar nol karena produk yang dihasilkan sudah dikerjakan secara benar sejak awal pengerjaannya, sehingga tidak perlu lagi adanya tambahan biaya pengerjaan ulang dan biaya bahan sisa.
 - c. Dari membandingkan antara laporan laba-rugi perusahaan yang belum di perhitungkan biaya kualitas menggunakan pendekatan *zero defect* dengan laporan laba-rugi yang sudah diperhitungkan biaya kualitas dengan menggunakan pendekatan *zero defect* dapat diketahui bahwa laba bersih mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2009 sebesar Rp. 25.426.925,00, tahun 2010 sebesar Rp. 10.582.750,00, sedangkan pada tahun 2011 mencapai Rp. 5.300.000,00.

Saran

- a. Perusahaan sebaiknya menerapkan pendekatan *zero defect* yang didukung pengendalian biaya kualitas yang sudah cukup baik dengan tetap memprioritaskan aktivitas pengendalian yang terdiri dari aktivitas pencegahan dan aktivitas penilaian.
- b. Perusahaan harus melibatkan karyawannya dalam upaya program pengendalian biaya kualitas dengan pendekatan *zero defect* dengan menggunakan formulir identifikasi penyebab kesalahan yaitu program yang bisa digunakan oleh para karyawan untuk menjelaskan masalah-masalah yang berhubungan dengan kemampuannya untuk mengerjakan sesuatu yang benar sejak awal mula.
- c. Setiap karyawan yang mempunyai kontribusi pada peningkatan kualitas harus menerima penghargaan dari manajer untuk memberikan motivasi kepada karyawan agar masing-masing berlomba untuk menghasilkan yang terbaik bagi perusahaan.
- d. Perusahaan sebaiknya melakukan *quality improvement programmer* dengan menekankan pengendalian kualitas pada tahap pra produksi dengan membuat riset dan pengembangan secara sungguh-sungguh, pelatihan yang lebih efektif dan penanganan mesin serta peralatan yang intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkoso, (2006), *Pengaruh Debt Ratio dan Return on Equity terhadap Pertumbuhan Laba Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi*, Medan: Universitas Sumatera Utara.
(<http://kelompoklaba.wordpress.com/2008/08/2007/laba/>, diakses 15 maret 2012)
- Baridwan, Zaki (2004), *Intermediate Accounting*, Yogyakarta : BPFE.
- Blocher, Edward J., Kung H. Chen., Thomas W. Lin, (2000), *Manajemen Biaya Dengan Tekanan Strategik*, Jakarta: Salemba Empat.
- Chariri, Anis., Ghozhali, imam, (2003), *Teori Akuntansi*, Semarang: Universitas Diponegoro.
- Carter, William., Milton F. Usri, (2004), *Akuntansi Biaya*, Jakarta: Salemba Empat.
- Garrison, Ray H., Norren, Eric W, (2001), *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Salemba Empat.
- Garrison, Ray H., Norren, Eric W., Brewer, Peter C. (2006), *Akuntansi Manajerial*, Jakarta: Salemba Empat.
- Gasparz, Vincent, (2005). *Manajemen Mutu Terpadu*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Hansen, Don R., Maryane M. Mowen, (2001), *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Salemba Empat.
- Harahap, Sopyan Syafri, (2006), *analisa kritis atas Laporan Keuangan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Pradana.
- Hariadi, Bambang, (2002), *Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Indriantoro, Nur., Bambang Supomo, (2009), *Metodelogi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*, Yogyakarta: BPFE.
- Soemarso, (2000), *Akuntansi suatu pengantar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Supriyono, (2002), *Akuntansi Biaya Dan Akuntansi Manajemen Untuk Teknologi Maju Dan Globalisasi*, Yogyakarta: BPF