

SUATU TINJAUAN BIAYA STANDAR DALAM MENETAPKAN PRODUKSI

Oleh:

Daulat Freddy

Dosen FE-Universitas INDONUSA Esa Unggul, Jakarta

daulat.freddy@indonusa.ac.id

ABSTRACT

Standard cost is the predetermined cost of manufacturing a single unit or a specific of quantity of product units during a specific period. It is the planned cost of product of a product under current and/or anticipated operating condition. A standard is like a norm. Whatever is considered normal can generally be accepted as standard.

Keywords:

Standard Cost, Planned Cost, Production

Pendahuluan

Biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, dibawah asumsi kondisi ekonomi, efisiensi dan faktor-faktor lain tertentu. Sistem biaya standar merupakan suatu sistem akuntansi biaya yang mengolah informasi biaya sedemikian rupa sehingga manajemen dapat mendeteksi kegiatan-kegiatan dalam perusahaan yang biayanya menyimpang dari biaya standar yang ditentukan. Sistem akuntansi biaya ini mencatat biaya yang seharusnya dikeluarkan dari biaya yang sesungguhnya terjadi, dan menyajikan perbandingan antara biaya standar dan biaya sesungguhnya serta menyajikan analisis penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar.

Atas dasar teoritis yang telah penulis jabarkan, maka penulis dapat merumuskan masalah pokok, yaitu:

1. Bagaimana biaya standar dibuat?
2. Mengapa sistem biaya standar diterapkan?

Tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pembuatan biaya standar
2. Untuk mengetahui mengapa system biaya standar diterapkan

Mengingat luasnya pembahasan tulisan ini, maka penulis membatasi dalam lingkup analisis biaya standar hanya pada biaya bahan baku dan tenaga kerja.

Sedangkan metode penulisan ini menggunakan:

- a. Jenis dan sumber data
Dalam penulisan ini, penulis menggunakan data skunder.
- b. Teknik pengumpulan data
Penulis melakukannya melalui studi kepustakaan (*library research*)
- c. Metode Pengolahan Data dan Analisa Data.
Penulis menggunakan pendekatan analisa kuantitatif dan pendekatan kualitatif.

Tinjauan Teori

Pengalaman historis, studi teknis dan input dari personil operasional adalah tiga sumber potensial untuk standar kuantitatif. Meski pengalaman historis dapat memberikan petunjuk awal dalam menyiapkan standar, hal ini seharusnya digunakan dengan hati-hati. Seringkali, proses berjalan secara tidak efisien; maka menggunakan hubungan *input-output* masa lalu akan meneruskan ketidak-efisienan ini.

Dua alasan untuk penerapan sistem biaya standar seringkali disebutkan: untuk memperbaiki perencanaan dan pengendalian, serta untuk memfasilitasi perhitungan biaya produk.

Sistem perhitungan biaya standar memperbaiki perencanaan dan pengendalian serta memperbaiki pengukuran kinerja. Standar unit adalah syarat fundamental bagi sistem anggaran fleksibel, yang merupakan kunci bagi sistem perencanaan dan pengendalian yang baik.

Penetapan biaya standar didasarkan pada standar fisis, dimana dua diantaranya kerap kali dibahas: standar dasar dan standar yang berlaku. Standar dasar (*basic standard*) adalah tolok ukur yang digunakan sebagai patokan pembandingan untuk prestasi kerja yang diharapkan dan yang sesungguhnya. Jadi mirip dengan indeks yang digunakan untuk mengukur semua hasil yang diperoleh. standar yang berlaku (*current standard*) terdiri dari tiga jenis:

- a. Standar aktual yang diharapkan adalah standar yang ditetapkan untuk suatu tingkat operasi dan efisiensi yang diharapkan akan terjadi. standar ini merupakan estimasi yang cukup wajar atas hasil aktual.
- b. Standar normal adalah standar yang ditetapkan untuk suatu tingkat operasi dan efisiensi yang normal, yang dimaksudkan sebagai suatu tantangan yang bias dicapai.
- c. Standar teoritis adalah standar yang ditetapkan untuk suatu tingkat operasi dan efisiensi yang ideal atau maksimum. Standar semacam ini lebih merupakan sasaran dan bukan sebagai prestasi kerja yang harus dicapai pada saat ini.

Sistem biaya standar dirancang untuk mengendalikan biaya. Biaya standar merupakan alat yang paling penting dalam menilai pelaksanaan kebijakan yang telah diterapkan sebelumnya. Jika biaya standar ditentukan dengan realistis, hal ini akan merangsang pelaksana dalam melaksanakan pekerjaan dengan efektif, karena pelaksana telah mengetahui bagaimana pekerjaan seharusnya dilaksanakan, dan pada tingkat biaya berapa pekerjaan tersebut seharusnya dilaksanakan.

Sistem biaya standar memberikan pedoman kepada manajemen, berapa biaya yang seharusnya untuk melaksanakan kegiatan tertentu sehingga memungkinkan mereka melakukan pengurangan biaya dengan cara perbaikan metode produksi, pemilihan tenaga kerja, dan kegiatan yang lain.

Menentukan standar kuantitas dan harga lebih berupa seni dari pada sebuah *science*. Hal ini membutuhkan kombinasi keahlian dari semua personal yang mempunyai tanggung jawab terhadap harga-harga input dan penggunaan input secara efektif. Dalam lingkungan manufaktur hal ini meliputi akuntan, manajer pembelian, insinyur, supervisi produksi, manajer lini dan pekerja-pekerja. Catatan masa lalu tentang harga pembelian dan penggunaan input dapat berguna dalam penentuan standar. Bagaimanapun, standar harus didesain untuk mendorong operasi masa datang yang efisien, bukan pengulangan operasi masa lalu yang tidak efisien.

Penentuan biaya standar yang dibagi kedalam tiga bagian: biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja standar, dan biaya *overhead* pabrik standar.

Penentuan kuantitas standar bahan baku dimulai dari penetapan spesifikasi produk, baik mengenai ukuran, bentuk, warna, karakteristik pengolahan produk, maupun mutunya. Dari spesifikasi ini kemudian dibuat kartu bahan baku yang berisi spesifikasi dan jumlah tiap-tiap jenis bahan baku yang akan diolah menjadi produk selesai.

Dalam kartu bahan baku meliputi kelonggaran standar untuk pemborosan atau kerugian yang normal terjadi, tetapi dapat juga pemborosan bahan baku diperlihatkan sebagai selisih (*variance*) dari standar atau sebagai unsur biaya *overhead* pabrik.

Untuk mengubah kuantitas standar bahan baku menjadi biaya bahan baku standar, maka perlu ditentukan harga standar bahan baku. Harga standar ini pada umumnya ditentukan dari daftar harga pemasok atau informasi yang sejenis dan

informasi lain yang tersedia dan berhubungan dengan kemungkinan perubahan harga-harga dimasa depan.

Untuk menentukan standar yang telah ditetapkan pada setiap komponen biaya, standar per unit harus dikalikan dengan kuantitas unit ekuivalen yang

diproduksi. Dalam hal ini, harus diperhatikan tahap penyelesaian persediaan barang dalam proses. Karena pengendalian ditekankan tahap penyelesaian.

Ilustrasi di bawah ini dapat mencerminkan perhitungan biaya standar per unit

Tabel 1
Lembar Biaya Standar

Penjelasan	Standar Harga	Standar Penggunaan	Standar Biaya	Sub Total
Bahan baku langsung :				
- jagung kuning	\$ 0.009	18 ons	\$ 0.162	
- minyak goreng	0.047	2 ons	0.094	
- Garam	0.008	1 ons	0.008	
- limau	0.600	0.01 ons	0.006	
- bungkus	0.066	1 bungkus	0.066	
Total bahan baku langsung				\$ 0.336
Tenaga kerja langsung				
- pengawas	\$ 10.50	0.0070 jam	\$ 0.074	
- operator mesin	15.00	0.0008 jam	0.012	
Total tenaga kerja langsung				\$ 0.086
Overhead :				
- overhead variable	\$ 5.7750	0.0078 jam	\$ 0.045	
- overhead tetap	48.0750	0.0078 jam	0.375	
Total overhead				\$ 0.420
Total biaya standar unit				\$ 0.842

Sumber: Hansen & Mowen, , 2000

Dari tabel di atas, untuk memproduksi seabungkus keripik kemasan 16 ons memerlukan biaya sebesar \$ 0.842 Selain itu, bahwa perusahaan menggunakan 18 ons jagung untuk memproduksi keripik dengan berat 16 ons. Ada dua hal alasan, yaitu:

- beberapa keripik disingkirkan selama proses pengawasan, perusahaan merencanakan jumlah pembuangan dalam jumlah normal.
- perusahaan ingin mengisi lebih dari 16 ons keripik dalam tiap bungkus untuk meningkatkan kepuasan pelanggan atas produksinya, dan menghindari masalah apapun yang berkaitan dengan peraturan pengepakan yang adil.

Dari sisi *overhead*, penggunaan standar terikat pada standar tenaga kerja

langsung. *Overhead variable* tarifnya \$ 5.775 per-jam tenaga kerja langsung. Karena satu bungkus keripik jagung menggunakan 0.0078 jam tenaga kerja langsung. Untuk *overhead* tetap tarifnya adalah \$ 48.075 per-jam tenaga kerja langsung, membuat biaya *overhead* tetap perbungkus keripik jagung menjadi \$ 0.375 ($\$48.075 \times 0.0078$)

Tingkat keketatan atau kelonggaran standar tidak dapat dihitung dengan tepat. Meskipun telah ditetapkan dengan jelas jenis standar apa yang dibutuhkan oleh perusahaan, tetapi tidak ada jaminan bahwa standar telah ditetapkan dalam perusahaan secara keseluruhan dengan keketatan atau kelonggaran yang relatif sama.

Seringkali standar cenderung untuk menjadi kaku atau tidak fleksibel,

meskipun dalam jangka waktu pendek. Keadaan produksi selalu mengalami perubahan, sedangkan perbaikan standar jarang sekali dilakukan. Perubahan standar menimbulkan masalah persediaan. Misalnya terjadi perubahan harga bahan baku yang harus melakukan penyesuaian terhadap persediaan, tidak saja persediaan bahan baku tetapi juga persediaan produk dalam proses dan produk jadi yang berisi bahan baku tersebut. Jika standar sering diperbaiki, hal ini menyebabkan kurang efektifnya standar tersebut sebagai alat pengukur pelaksana. Tetapi jika tidak

diadakan perbaikan standar, yang mana seharusnya telah terjadi perubahan yang berarti (signifikan) dalam produksi, maka akan terjadi pengukuran pelaksanaan yang tidak tepat dan tidak realistis.

Pembahasan

Suatu ilustrasi, asumsikan PT. ABC yang memproduksi *blue jeans* dengan menggunakan biaya produksi standar dalam anggarannya. Standar untuk bahan langsung, tenaga kerja langsung dan overhead pabrik. Tabel dibawah menunjukkan jeans ukuran XL.

Tabel 2
Analisis Variansi

Biaya Produksi	Harga Standar	Kuantitas standar perpasang	Biaya standar perpasang jeans ukuran XL
Bahan langsung	\$ 5.0 per-meter	1.5 meter per-segi	\$ 7.50
Tenaga kerja langsung	\$ 9.0 per-jam	0.80 jam perpasang	7.20
Overhead pabrik	\$ 6.0 per-jam	0.80 jam perpasang	4.80
Total biaya standar			\$ 19.50

Sumber: Mulyadi, 2000

PT. ABC
Laporan Kinerja Anggaran
Untuk bulan yang berakhir

Biaya Produksi	Biaya Aktual	Biaya standar pada volume aktual (5000)	Variance Biaya
Bahan langsung	\$ 40.150	\$ 37.500	\$ 2.650
Tenaga kerja langsung	38.500	36.000	2.500
Overhead pabrik	22.400	24.000	(1.600)
Total biaya produksi	\$ 101.050	\$ 97.500	\$ 3.550

Sumber: Mulyadi, 2000

Pemisahan standar harga dan standar kuantitas karena cara mengendalikannya berbeda. Sedangkan laporan kinerja anggaran akan melakukan ikhtiar biaya aktual, jumlah standar untuk tingkat produksi aktual yang dicapai dan perbedaan diantara kedua jumlah tersebut. Berdasarkan informasi dalam laporan kinerja anggaran, manajemen dapat menyelidiki perbedaan utama dan mengambil tindakan korektif. Untuk menghitung dan meng-

analisis variansi digunakan beberapa model. Model tersebut adalah:

1. Model Satu varians
2. Model Dua varians
3. Model Tiga varians

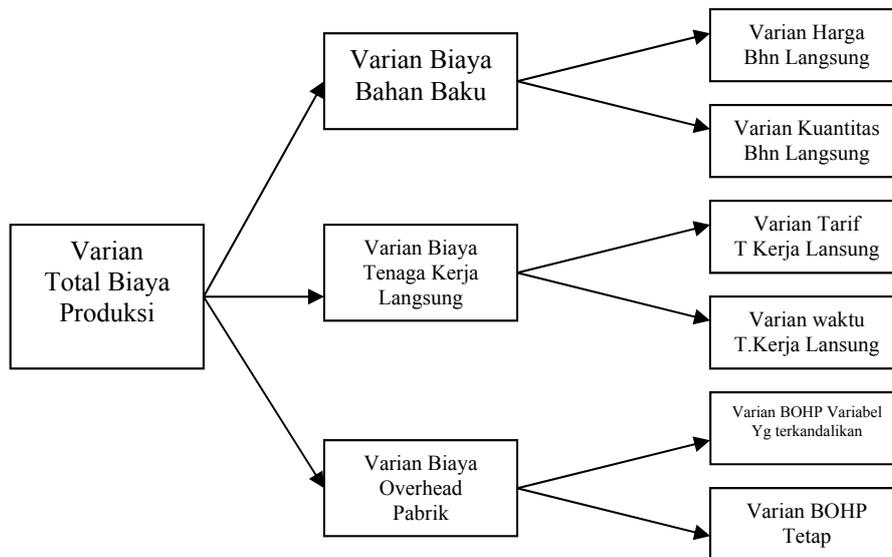
Sedangkan khusus untuk biaya overhead pabrik selain menggunakan model satu, dua dan tiga varians juga menggunakan model empat varians.

Apa yang menyebabkan varian PT ABC menjadi tidak menguntungkan

sebesar \$ 2.650? jika melihat table bahwa standar bahan langsung adalah sebagai berikut:

Harga standar:	\$ 5.00 per-meter
Kuantitas standar:	1.5 m perpasang
Standar meter persegi perpanjang:	1.5 m persegi
Unit aktual yang Diproduksi:	5000 pasang jean
Standar m persegi bhn	

yang dianggarkan utk prod. aktual:	7500 m persegi
Standar harga per m Persegi:	\$ 5
B. Standar bhn langsung Pd prod. aktual:	\$ 37.500
B. biaya aktual bhn langsung:	\$ 40.150
	\$ 2.650 TM



Sumber: Fess and Warren, 2002.

Prosedur Penentuan Biaya Standar

A. Biaya bahan baku standar

Biaya bahan baku standar terdiri dari :

1. Kuantitas standar

Kuantitas standar dapat ditentukan dengan menggunakan :

- a. Penyelidikan tehnik
- b. Analisis catatan masa lalu

2. Harga standar

Harga standar pada umumnya ditentukan dari harga pemasok, harga yang dipakai sebagai harga standar dapat berupa:

- a. Harga yang diperkirakan akan berlaku dimasa yang akan datang
- b. Harga yang berlaku pada saat penyusunan standar

c. Harga yang diperkirakan akan merupakan harga normal

B. Biaya Tenaga Kerja

Biaya Tenaga Kerja terdiri dari dua unsur, yaitu jam tenaga kerja standar dan tarif upah standar.

1. Jam Tenaga Kerja

Dapat ditentukan dengan cara :

- a. Menghitung rata-rata jam kerja yang dikonsumsi dalam suatu periode
- b. Membuat *test-run* operasi dibawah keadaan normal
- c. Mengadakan penyelidikan gerak dan waktu
- d. Mengadakan taksiranyang wajar yang didasari pengalam dan pengetahuan

2. Tarif Upah standar
 Dapat ditentukan dengan cara :
- Perjanjian dengan organisasi karyawan
 - Data Upah masa lalu
 - Penghitungan tarif upah dalam keadaan normal

- C. Biaya *Overhead* Standar
 Prosedur penentuan tarif biaya *overhead* pabrik standar dihitung dengan membagi jumlah biaya *overhead* yang dianggarkan pada kapasitas normal dengan kapasitas normal. Manfaat utama tarif *overhead* standar ini, yang meliputi unsur biaya *overhead* pabrik

variabel dan tetap adalah untuk penentuan harga pokok produk dan perencanaan

Penyimpangan biaya sesungguhnya dengan biaya standar disebut dengan selisih (*variance*). Selisih biaya sesungguhnya dengan biaya standar dianalisis, dan dari analisis ini diselidiki penyebab terjadinya, untuk kemudian dicari jalan untuk mengatasi terjadinya selisih yang merugikan.

Untuk memproduksi satu satuan produk diperlukan biaya produksi menurut standar disajikan sebagai berikut :

Tabel 3
 Biaya bahan baku

	Kuantitas Per-jam	Harga per-kg	Total
Biaya Bahan Baku	5 kg	\$ 1.000	\$ 5.000
Biaya Tenaga Kerja	20 jam	500	10.000
Biaya OHP Variabel	20 jam	400	8.000
Biaya OHP Tetap	20 jam	300	6.000
Total			\$ 29.000

Sumber: Mulyadi, 2000

Transaksi yang terjadi dalam bulan Januari 2007 adalah sebagai berikut:

	Kuantitas Per-jam	Harga per-kg	Total
Pembelian Bahan Baku	1.500 kg	\$ 1.100	\$1.650.000
Biaya Bahan Baku	1.050 kg	\$ 1.100	\$1.155.000
Biaya Tenaga Kerja	5.100jam	500	2.422.000
Biaya Overhead pabrik	--	--	3.650.000

Sumber: Mulyadi, 2000

Jumlah produk yang diproduksi dan selesai diproses dalam bulan januari 2007 sebanyak 250 satuan. Kapasitas produksi per-bulan direncanakan 5.200 jam tenaga kerja langsung.

$(\$ 1.000 - \$ 1.100) \times 1.050$ \$ 105.000 TM
 Selisih kuantitas biaya bahan baku
 $(KSt - KS) \times KS$
 $\{(250 \times 50) - (1.050) \times \$ 1.000\}$
 $(1.250 - 1.050) \times \$ 1.000$ \$ 200.000 (M)
\$ 95.000 (M)

1. Biaya bahan baku

Model satu selisih
 Selisih biaya bahan baku
 $(HSt \times KSt) - (HS \times KS)$
 $(\$ 1.000 \times (250 \times 5) - (\$ 1.100 \times 1.050))$
 $(\$ 1.000 \times 1.250) - (\$ 1.100 \times 1.050)$
 $\$ 1.250.000 - 1.155.000$
 $\$ 95.000 (M)$

Model Tiga Selisih
 Selisih biaya bahan baku
 $(HSt - HS) \times KS$
 $(\$ 1.000 - \$ 1.100) \times 1.050$ \$ 105.000 TM
 Selisih kuantitas biaya bahan baku
 $(KSt - KS) \times KS$
 $\{(250 \times 50) - (1.050) \times \$ 1.000\}$
 $(1.250 - 1.050) \times \$ 1.000$ \$ 200.000 (M)
 Selisih Harga dan Kuantitas \$ 0
 Total selisih biaya bahan baku \$ 95.000 (M)

Model dua selisih
 Selisih biaya bahan baku
 $(HSt - HS) \times KS$

2. Biaya Tenaga Kerja

Model satu selisih	
Selisih Biaya Tenaga Kerja (TUS _t x JKSt) – (TUS x JKS) (\$ 500 x 5.000) – (\$ 475 x 5.100)	\$ 77.500 (M)
Model Dua Selisih	
Selisih Tarif Upah (TUS _t – TUS) x JKS (\$500 - \$ 475) x 5.100	\$ 127.500 (M)
Selisih Efisiensi Upah (JKSt – JKS) x TUS _t (5.000 – 5.100) x \$ 500	\$ <u>50.000</u> TM
Total selisih b tenaga kerja	\$ <u>77.500 (M)</u>

3. Model Tiga Selisih

Selisih Tarif Upah (TUS _t – TUS) x JKSt (\$500 - \$ 475) x 5.000	\$ 125.000 (M)
Selisih Efisiensi Upah (JKSt – JKS) x TUS (5.000 – 5.100) x \$ 475	\$ 47.500 TM
Selisih harga/efisiensi upah	\$ 0
Total selisih biaya tenaga kerja	\$ <u>77.500 (M)</u>

4. Biaya Overhead

Model satu selisih	
<i>Selisih total biaya verhead pabrik :</i>	
Biaya overhead pabrik sesungguhnya	\$ 3.650.000
Biaya overhead pabrik yang dibebankan (250 x 20 x \$ 700)	\$ <u>3.500.000</u>
Selisih total biaya overhead pabrik	\$ 150.000 TM
Model Dua Selisih	
<i>Controllable Variance</i>	
Biaya Overhead pabrik sesungguhnya	\$ 3.650.000
Biaya overhead pabrik tetap pada kapasitas normal (5.200 x \$ 300)	\$ <u>1.560.000</u>
Biaya overhead pabrik variabel sesungguhnya	
Biaya overhead pabrik variabel pada jam standar (5.000 x \$ 400)	\$ 2.090.000
Selisih Terkendali	\$ <u>2.000.000</u>
	\$ 90.000 TM
<i>Volume Variance</i>	
Jam Tenaga Kerja pada kapasitas normal	5.200 jam
Jam Tenaga Kerja Standar	<u>5.000 jam</u>
Selisih Volume	200 jam
Tarif Biaya Overhead Tetap	\$ 300
Selisih Volume	\$ 60.000 TM
Model Tiga Selisih	
<i>Spending Variance</i>	
Biaya Overhead pabrik sesungguhnya	\$ 3.650.000
Biaya Overhead Pabrik tetap pada kapasitas normal (5.200 x \$ 300)	\$ <u>1.560.000</u>
Biaya Overhead Pabrik variabel sesungguhnya	
Biaya Overhead Pabrik variabel yang dianggarkan pd jam sesungguhnya dicapai (5.100 x \$ 400)	\$ 2.090.000
Selisih Pengeluaran	\$ <u>2.040.000</u>
	\$ 50.000 TM

Idle Capacity Variance

Kapasitas normal	5.200 jam
Kapasitas sesungguhnya	<u>5.100 jam</u>
Kapasitas yang tidak terpakai	100 jam
Tarif biaya overhead pabrik tetap	\$ <u>300 jam</u>
Selisih kapasitas	\$ 30.000 TM

Efficiency Variance

Jam Standar	5.000 jam
Jam sesungguhnya	<u>5.100 jam</u>
Selisih Efisiensi	100 jam
Tarif Biaya Overhead pabrik	\$ <u>700</u>
Selisih Efisiensi	\$ <u>70.000</u> TM

Model Empat Selisih

<i>Spending Variance</i>	\$ 3.650.000
Biaya Overhead pabrik sesungguhnya	
Biaya Overhead Pabrik tetap pada kapasitas Normal (5.200 x \$ 300)	\$ <u>1.560.000</u>
Biaya Overhead Pabrik variabel Sesungguhnya	\$ 2.090.000
Biaya Overhead Pabrik variabel yg dianggarkan pd jam sesungguhnya dicapai (5.100 x \$ 400)	\$ <u>2.040.000</u>
Selisih Pengeluaran	\$ 50.000 TM

Idle Capacity Variance

Kapasitas normal	5.200 jam
Kapasitas sesungguhnya	<u>5.100 jam</u>
Kapasitas yang tidak terpakai	100 jam
Tarif biaya overhead pabrik tetap	\$ <u>300</u>
Selisih kapasitas	\$ <u>30.000</u> TM

Efficiency Variable Variance

Jam Standar	5.000 jam
Jam sesungguhnya	<u>5.100 jam</u>
Selisih Efisiensi variabel	100 jam
Tarif Biaya Overhead pabrik variabel	\$ <u>400</u>
<i>Selisih Efisiensi variable</i>	\$ <u>40.000</u> TM

Efficiency Fixed Variance

Jam Standar	5.000 jam
Jam sesungguhnya	<u>5.100 jam</u>
Selisih Efisiensi variabel	100 jam
Tarif Biaya Overhead pabrik variabel	\$ <u>300</u>
<i>Selisih Efisiensi variable</i>	\$ <u>30.000</u> TM

Kesimpulan

Setelah penulis menyelesaikan tahap demi tahap, maka penulis akan mencoba menyimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Sistem biaya standar dirancang untuk mengendalikan biaya dan merupakan alat yang penting didalam menilai pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya.
2. Sistem biaya standar merupakan suatu sistem akuntansi biaya yang mengolah

- informasi biaya sedemikian rupa sehingga manajemen dapat mendeteksi kegiatan dalam perusahaan yang biayanya menyimpang dari biaya standar.
3. Sistem biaya standar mencatat biaya yang seharusnya dikeluarkan dan biaya yang sesungguhnya terjadi.
 4. Menyajikan perbandingan antara biaya standar dan biaya sesungguhnya serta menyajikan analisis penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar.
 5. Seringkali standar cenderung untuk menjadi kaku dan tidak fleksibel, meskipun dalam jangka pendek.

Daftar Pustaka

- Carl S. Warren, James M. Reeve dan Philip E. Fess, *“Accounting”*, Edisi 20, Penerbit Thomson South Western, 2002
- Don R. Hansen and Marryanne M. Mowen, *”Akuntansi Manajemen”*, Edisi Empat, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2000.
- , *“Management Accounting”*, Edisi Tujuh, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 2005.
- Garrison and Noreen, *“Akuntansi Manejerial”*, Salemba empat, Mc Graw-Hill Companies, Inc, Jakarta, 2000.
- Mulyadi, *”Akuntansi Biaya”*, Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta, 2000.
- Ralph S. Polimeni & James A. Cashin, *”Akuntansi Biaya”*, Edisi kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1995.
- Rollin Niswonger, Carl S. Warren, James M. Reeve dan Philip E. Fess, *”Prinsip-prinsip Akuntansi”*, Edisi 19, Penerbit Erlangga, 2000.