

# **IMPLEMENTASI TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) TAPE HANDAYANI 82 BONDOWOSO**

**Deni Oktavia**

Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember

## ***Abstract***

*Firms need to assess the competitive advantage by determining the strategic advantages. TDABC is an instrument to achieve operational improvements in practice, reducing non value added activities and merge similar activities into one place. The objectives of this research is to calculate using the time driven activity based costing ( TDABC ) method on Tape Handayani 82 Small and Medium Enterprises ( SMEs ) in Bondowoso Regency.*

*This study is a qualitative research. Design of qualitative methods is general, flexible, and thrives in the process of research. Researchers involve directly in order obtaining as much information. One focus of qualitative research is a phenomenon that can only be explained and cannot be measured, and the phenomenon observed by researchers in the field.*

*Object of study is the Tape Handayani 82 SME that engaged in tape industry. Selections of the research object because tape is typical of the Bondowoso. Tape has relatively high market share, but in efficiency of time management, activities undertaken, not in accordance with time -driven activity-based costing concepts. Data collection methods used in this qualitative approach. This step is done by directly observe and conduct interviews with employer and owner who do day-to- day business activities especially financial.*

*Recognition of cost of tape products show too low. As for the fuel smoked tape, tape, dodol and suwar suwir show the company recognize higher. Calculations with TDABC provide more accurate information related to the consumption cost. The result can be used to revise cost product.*

*Added analysis of the activities does by identifying, preparing and evaluating activities description. The analysis identifies what activities are done, how many people who carry out these activities, the time and resources necessary to do the activity. TDABC analysis indicates that Tape 82 Handayani is not efficient yet. 70 % is still idle capacity so it is necessary to create added value activity. Idle capacity led to increased costs or consumes resources costs that are not necessary.*

**Keywords:** *TDABC, activity, product cost, tape*

## 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam lingkungan masa kini dimana persaingan global semakin tinggi, pengetahuan biaya perusahaan menjadi penggerak utama bagi keuntungan yang kompetitif. Penekanannya menempatkan kinerja keuangan perusahaan, kualitas proses pemesanan, dan potensi inovasi. Tanpa pemahaman menyeluruh akan biaya jasa yang sebenarnya, manufaktur dan pengiriman produk, organisasi tidak akan bertahan hidup di lingkungan yang kompetitif. Organisasi-organisasi harus berusaha untuk memahami, pelanggan mana yang menguntungkan dan yang tidak menguntungkan serta memperoleh informasi yang berharga yang akan digunakan untuk membuat keputusan manajerial yang sukses dan mencapai perbaikan operasional.

Christopher (1998) melihat masalah dengan teknik biaya tradisional sehubungan dengan kurangnya pemahaman tentang jenis pelanggan, di bidang segmen pasar biaya dicatat dalam akumulasi tingkat tinggi, sistem tradisional berungsi dalam orientasinya, tetapi tidak dalam outputnya. Hal ini dapat mengakibatkan keputusan manajemen yang buruk membuat dan menyesatkan informasi.

Titik lemah bisa diselesaikan dalam bentuk metoda biaya *Activity Based Costing* dan versi barunya yaitu *Time Driven Activity Based Costing*. Sementara *Activity Based Costing* menemukan penerapan dalam prakteknya, *Time Driven Activity Based Costing* harus mencari cara untuk digunakan sebagai metoda umum dalam praktik bisnis.

Perhitungan biaya produk berdasarkan aktivitas (*activity based costing* atau ABC) banyak dikritik karena beberapa kelemahan, diantaranya mengabaikan potensi *unused capacity*, mengasumsikan *resource* bekerja pada kondisi *fullcapacity*, dan biaya tidak langsung (*overhead*) yang tidak dapat dibebankan secara langsung pada produk/jasa (contoh: gaji karyawan, upah, upah lembur, tunjangan kesehatan, tunjangan cuti, bonus, dan intensif, dll). Adanya kelemahan dari ABC tersebut memunculkan ide penyempurnaan ABC yang disebut dengan *Time Driven Activity Based Costing (TDABC)*.

Menurut Kaplan dan Anderson (2006), *TDABC* ini mampu memberikan solusi terhadap kelemahan ABC karena adanya perkiraan waktu yang diperlukan untuk setiap kegiatan sebagai pemicu biaya yang utama, yang disebut *time driver*. Dari uraian tersebut, banyak kelebihan yang dimiliki oleh *TDABC* sehingga potensial diterapkan untuk Usaha Kecil Menengah (UKM). Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti bagaimana mengimplementasikan *TDABC* pada Usaha Kecil Menengah (UKM).

Tape Handayani 82 Bondowoso merupakan UKM yang menjadi objek penelitian. Tape Handayani 82 Bondowoso mempunyai kendala dalam perhitungan biaya produk. Proses perhitungan biaya produk Tape Handayani 82 Bondowoso belum menggunakan *standard costing* namun menggunakan metoda perkiraan yang masih sangat kasar. Pemilik juga mengakui bahwa biaya telepon dan biaya listrik tidak dibebankan pada produk.

## 1.2 Rumusan Masalah

Setiap Usaha memerlukan cara untuk menilai keunggulan kompetitif dengan menentukan keuntungan dan kerugian strategis setiap aktivitas yang membentuk suatu produk hingga sampai ke konsumen. *TDABC* adalah instrumen yang cocok untuk mencapai perbaikan operasional dalam praktek, mengurangi kegiatan yang tidak berguna dan menggabungkan kegiatan serupa ke satu tempat. *TDABC* juga telah diterapkan di puluhan perusahaan, yang terbukti dapat membantu mereka untuk memberikan perbaikan keuntungan yang signifikan dengan cepat. Karena itu peneliti mencoba mengkalkulasi kos produksi dengan menggunakan *TDABC* pada Tape Handayani 82 Bondowoso. Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana penghitungan kos produksi dengan pendekatan *Time Driven Activity Based Costing* pada Usaha Kecil Menengah Tape Handayani 82 Bondowoso.
2. Bagaimana perbedaan penghitungan yang telah berjalan di Tape Handayani 82 Bondowoso dengan perhitungan menggunakan pendekatan *Time Driven Activity Based Costing*
3. Bagaimana tingkat efisiensi aktivitas produksi pada Tape Handayani 82 Bondowoso.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Time Driven Activity Based Costing (TDABC)

Untuk mengatasi kesulitan yang melekat dalam ABC tradisional, penulis (Kaplan dan Anderson, 2007) mempresentasikan metoda baru *Time Driven Activity Based Costing*. Metoda ini disajikan sebagai sebuah metoda revolusioner dalam bidang biaya yang ditentukan.

Di sisi lain, (Adkins 2008) menyatakan bahwa *TDABC* bukanlah sesuatu yang baru, tetapi hanya merupakan pembaharuan dari metoda ABC tradisional. Mengingat penetapan sumber aktivitas, sebuah versi baru dari ABC menggunakan persamaan waktu. Prinsip metoda ini didasarkan pada transformasi *cost driver* untuk persamaan waktu yang menyatakan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan sebagai fungsi *driver*. Karakteristik tersebut yang disebut dengan '*time driver*', karena hal tersebut memimpin konsumsi waktu dari sebuah aktivitas.

Adkins (2008) juga menyatakan, bahwa setiap proses estimasi rentan terhadap kesalahan. Satu menit salah catat dalam waktu estimasi dikalikan dengan ribuan transaksi dan hasilnya bisa sangat berbeda. Bahkan, kesalahan estimasi sederhana tersebut mungkin bisa lebih besar dari itu dan akan berada di bawah metoda ABC tradisional. Ketika mengalikan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas sumber penghasil per unit, kita bisa menghitung biaya aktivitas individu dan transaksi. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tersebut merupakan perkiraan untuk setiap kasus tertentu. Persamaan waktu pemodelan adalah bagaimana *time driver* dikelola oleh waktu yang dihabiskan oleh aktivitas. Dengan cara ini kita bisa menghitung jumlah *driver* yang tidak terbatas. Persamaan waktu bisa menutupi struktur komplikasi sebuah

aktivitas. Setelah menggunakan *TDABC*, kita bisa menekankan biaya dari bagian tugas.

Metoda ini perlu membuat analisis isi dari semua kegiatan dalam penerapannya. Kita harus mendefinisikan semua kemungkinan variasi aktivitas yang berjalan dan faktor waktunya. Dengan demikian kita bisa memperkirakan dan menentukan konsumsi dari satu faktor melalui bukti penghitungan dengan *Enterprise Resource Planning (ERP)* dan *Customer Relationship Management (CRM)* atau dengan pengukuran waktu (Adkins, 2008) menunjukkan bahwa hanya vendor tertentu dapat melakukan *TDABC*. Beberapa vendor utama perangkat biaya dapat menghitung biaya melalui metoda penugasan ganda, yang dapat mendorong biaya berdasarkan jumlah *driver* yang dikumpulkan atau menarik model biaya berdasarkan persamaan yang referensinya secara otomatis diperbarui. Pengguna memiliki pilihan untuk memilih metoda untuk bagian yang berbeda dari setiap modelnya.

Penerapan metoda *TDABC* memiliki langkah-langkah menurut Brugemann (2005):

- A. Penilaian biaya melalui keterangan sumber-sumber pembelanjaan pada kapasitas yang tersedia.
  1. Identifikasi kelompok sumber yang telah melakukan kegiatan.
  2. Estimasi biaya pada setiap kelompok sumber.
  3. Estimasi kapasitas waktu praktik setiap kelompok sumber
  4. Perhitungan biaya kelompok sumber dengan membagi total kelompok biaya sumber dengan kapasitasnya yang tersedia.
- B. Penilaian waktu untuk variasi yang dibutuhkan dalam menjalankan aktivitas.
  1. Identifikasi faktor yang berpengaruh pada periode waktu aktivitas yang tepat (*time driver*), ketika kita menentukan faktor untuk setiap variasi nyata dari suatu aktivitas.
  2. Pembuatan persamaan waktu, yang mengekspresikan ketergantungan pada berjalannya waktu aktivitas pada semua faktor berikutnya dengan mengakui nilai-nilai faktor dan konsumsi perhitungan total waktu untuk setiap variasi aktivitas konkrit.
- C. Kelipatan biaya unit dari sumber penghasil tertentu dengan waktu total konsumsi variasi konkrit dalam menjalankan proses dan meringkas biaya untuk setiap sumber konsumsi.

Metoda *TDABC* memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan teknik akuntansi tradisional atau metoda *ABC*. Metoda ini memberikan mahalnya biaya hanya ke dalam satu persamaan waktu, yang mencakup semua aspek khusus dalam memilih aktivitas di database aktivitas perusahaan. *TDABC* mengalokasikannya dengan cara yang lebih baik dan cara yang fair untuk aktivitas yang sesuai, pelanggan, wilayah kerja, atau produk.

*TDABC* menemukan kemungkinan kapasitas yang tidak terpakai, memungkinkan perbaikan operasional, hal interaksi antara *time driver*, mendeteksi proses tanpa nilai dan perubahan dalam produksi, pemuatan, pengiriman, penyimpanan dll. *TDABC* adalah instrumen yang baik untuk mendesain strategi rantai pasokan kompetitif yang baru, tidak hanya dengan anggota lain dari rantai, tetapi juga antara divisi perusahaan tertentu dan sebagai

instrumen untuk mengidentifikasi profitabilitas pelanggan perusahaan dan peluang pasar baru.

### **3 METODA PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Objek Penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan langsung pada industri makanan khas kota Bondowoso, yaitu tape. Objek penelitian adalah usaha kecil menengah yang bergerak di industri makanan, terutama dengan pemilik maupun karyawan. Pemilihan objek penelitian dikarenakan makanan khas kota Bondowoso yaitu Tape sudah tersebar di kalangan luas sehingga memiliki pangsa pasar yang relatif tinggi, namun dari segi manajemen dalam keefisienan waktu, aktifitas yang dijalankan, belum sesuai dengan penerapan *time driven activity based costing*.

Pemilihan sampel UKM Tape Handayani 82 ini merupakan usaha yang cukup berkembang dan banyak dikenal luas oleh masyarakat tidak hanya di kota Bondowoso saja. Namun sistem manajerial yang kurang dikelola dengan baik, membuat tape Handayani 82 di Bondowoso kalah bersaing dengan tape buatan kota lain yang sebenarnya tape buatan kota Bondowoso rasanya jauh lebih enak dan harganya pun lebih terjangkau.

#### **3.2 Metoda Pengumpulan Data**

Metoda pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah studi lapangan atau observasi langsung pada objek penelitian. Langkah ini dilakukan dengan mengamati langsung objek yang diteliti dan melakukan wawancara dengan informasi kunci yaitu pemilik dan karyawan yang berkaitan langsung dengan kegiatan usaha sehari-hari terutama keuangan. Menurut Suyanto dan Sutinah dalam Sri Mulyani (2010) informan kunci adalah orang-orang yang karena pengetahuannya yang luas dan mendalam tentang komunitasnya (atau orang luar yang bekerja dengan suatu komunitas) dapat memberikan data yang berharga. Selain menggunakan wawancara, data diperoleh dari dokumen pada UKM serta literatur yang berkaitan.

#### **3.3 Analisis Data**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisa data kualitatif secara deskriptif atau metoda deskriptis analitis, yaitu dengan cara mengumpulkan, mempersiapkan, serta menganalisis data sehingga mendapat gambaran yang jelas tentang masalah yang diteliti. Dan juga dengan cara menginterpretasikan data fakta dan informasi yang telah dikumpulkan melalui pemahaman intelektual dan empiris. Dalam Sri Mulyani (2010) analisa kualitatif adalah data yang muncul berupa kata-kata dan bukan rangkaian angka. Data yang telah dikumpulkan dengan berbagai cara dan yang biasanya diproses kira-kira sebelum siap digunakan, tetapi analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang biasanya disusun ke dalam teks yang diperluas.

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran umum UKM Tape Handayani 82 Bondowoso

UKM Tape Handayani 82 didirikan pada tahun 1982 di kota Bondowoso oleh Ibu Saman. Sebagai usaha yang bergerak di bidang makanan yang menjadi khas kota Bondowoso. Awalnya Ny. Saman adalah pemilik Depot Saman (yang saat ini menjadi tempat penjualan tape handayani 82). Depot saman menjual berbagai macam makanan seperti depot – depot pada umumnya. Namun, karena pada saat itu banyak sekali persaingan, akhirnya depot tersebut omsetnya menurun. Pada saat itulah Ny. Saman berinisiatif untuk memulai usaha tape, sebagai sampingan pekerjaannya. Usaha yang dimulai dari nol ini akhirnya terus berkembang sampai saat ini. Bahkan menjadi ikon tape Bondowoso.

Usaha Tape Handayani 82 ini memiliki berbagai produk olahan makanan tape, yaitu :

- a. Tape Besek
- b. Tape Bakar
- c. Suwar – Suwir
- d. Dodol tape

Biaya produksi untuk masing-masing produk yang sudah dilakukan oleh pemilik Tape Handayani 82 dapat diringkas sebagai berikut:

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Bahan Baku	1.750.000	106.000	142.500	124.000
Tenaga Kerja	1,237,500	412.500	412.500	412.500
OP	1.950.000	117.000	30.000	30.000
Total	4.962.500	635.500	585.000	566.500

Harga jual untuk masing-masing adalah

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Harga Jual	15.000	5.000	17.000	35.000
Jumlah unit produksi	400	150	40	20
Total Penjualan	6.000.000	750.000	680.000	700.000

Sehingga laba kotor yang diperoleh menurut hitungan pemilik Tape Handayani 82 adalah

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Penjualan	6.000.000	750.000	680.000	700.000
Kos Produk	4.962.500	635.500	585.000	566.500
Laba Kotor	1.037.500	114.500	95.000	133.500

Pemilik tape menginformasikan bahwa:

“Dari 500 kuintal singkong, produksi tape yang memenuhi standar sejumlah 400 besek. Itu bisa saya jual Rp.15.000/besek. Yang sortiran, misalnya potongan pucuknya, atau pangkal, atau bentuknya tidak bagus, saya pakai untuk bahan baku tape bakar, dodol atau suwar-suwir. Kalau dihitung-hitung yang sortiran itu sekitar 30 kg. Kalau saya jual, cuma laku sekitar Rp.8.000,00.

Biasanya saya bagi untuk tape bakar, dodol, dan suwar-suwir. Tapi juga tak tentu, kadang kalau ada pesanan suwar-suwir ya semuanya untuk suwar-suwir.” (Wawancara tanggal 9 Maret 2013)

Berkaitan dengan biaya telepon dan listrik, pemilik mengatakan:

“Susah ya kalau harus menghitung berapa biaya telepon dan listrik. Rata-rata saya perbulan membayar telepon sekitar 150.000. Listriknya sekitar 250.000. Kalau air, pakai sumur pompa, jadi ya masuk di listrik.” (Wawancara tanggal 9 Maret 2013)

“Ya lebih banyak untuk kepentingan rumah tangga. Mungkin kalau dipersentase yang untuk pabrik sekitar sepertiga. Hanya untuk penerangan saja.” (Wawancara tanggal 11 Maret 2013)

Sedangkan untuk biaya pengiriman ke toko atau pelanggan, pemilik menyatakan bahwa:

“Untuk mengantarkan ke toko menggunakan mobil saya. Kalau sewa ya mungkin Rp.75.000,00.” (Wawancara tanggal 14 Maret 2013)

Berkaitan dengan peralatan, pemilik menginformasikan bahwa:

“Saya beli peralatan tidak bersamaan. Jadi satu-satulah. Sekitar Rp.1.500.000,00. Bisa saya pakai lama. Mungkin lebih dari tiga tahunan lah..” (Wawancara tanggal 18 Maret 2013)

Informasi tambahan tersebut dapat diringkas sebagai berikut:

Uraian	Jumlah	Jumlah Rupiah
Produk sortiran	30 kg	Rp .240.000
Telepon	1/3 bagian.	Rp. 3.333,33/hari
Listrik	1/3 bagian	Rp. 2.777,77/hari
Transport		Rp. 75.000/antar
Penyusutan		Rp. 1.389/hari

Dengan menambahkan informasi tersebut, maka penghitungan laba rugi perusahaan dapat dihitung ulang menjadi:

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Penjualan	6.240.000	750.000	680.000	700.000
Kos Produk	4.962.500	635.500	585.000	566.500
Laba Kotor	1.277.500	114.500	95.000	133.500
Penyusutan	4.167	1.389	1.389	1.389
Telepon	10.000	3.333,33	3.333,33	3.333,33
Listrik	8.333,31	2.777,77	2.777,77	2.777,77
Transport	75.000	75.000	75.000	75.000
Laba	1.189.999,7	31.999,9	12.499,9	50.999,9

Informasi laba ini disikapi oleh pemilik dengan pernyataan:

“Bagi saya yang penting tidak rugi dan usaha dapat berjalan terus. Memang tipis labanya, tapi sudah 30 tahun usaha, nyatanya saya bisa beli mobil dan menyekolahkan anak-anak sampai perguruan tinggi.” (Wawancara tanggal 28 Maret 2013)

“Kalau untuk tape bakar, suwar Suwir, dan dodol, bahan bakunya saya tidak beli. Saya memakai tape sortiran, dari pada saya jual langsung, lebih baik saya olah lagi. Karena pelanggan banyak yang mencari. Belum lagi tape seperti itu kadang laku kadang tidak.” (Wawancara tanggal 28 Maret 2013)

Sikap pemilik ini memang umumnya dimiliki oleh usahawan kecil dan menengah. Mereka tidak terlalu sibuk memikirkan berapa laba usahanya, karena yang penting adalah usaha tersebut dapat hidup terus.

Bila dibandingkan sebenarnya pemilik lebih baik langsung menjual tapanya daripada mengolah langsung. Dengan menjual langsung pemilik dapat memperoleh laba:

Penjualan		Rp.240.000,00
Biaya variabel		
Tas Kresek	60	Rp.10.000,00
Laba		Rp. 230.000,00

Laba tersebut cukup besar dibandingkan dengan mengolahnya kembali yang hanya mencapai Rp.96.000,00. Namun pemilik beranggapan bahwa pengolahan kembali produk tersebut sebagai bagian dari strategi menjaga kepuasan pelanggan selain juga kepastian penjualan.

Bila dihitung selama sebulan maka laba perusahaan dapat melakukan 5 (lima) kali produksi tape, 5 (lima) kali produksi tape bakar, 5 (lima) kali produksi dodol, dan 5 (lima) kali produksi suwar-suwir. Dengan demikian maka total laba satu bulan adalah Rp. 6.427.497,00 dengan perhitungan sebagai berikut:

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Laba	5.949.998,5	159.499,5	62.499,5	254.999,5
Total Laba Perusahaan	6.427.497			

#### 4.2 Proses Pengerjaan Tape Handayani 82

Perhitungan Kos Dengan Metode *Time Driven Activity Based Costing System* memerlukan pemahaman mengenai aktivitas yang dilakukan untuk memproduksi. Langkah pertama yang dilakukan dalam menghitung kos produk dengan menggunakan metode *TDABC* adalah mengidentifikasi biaya dan aktivitas yang terjadi.

Setelah memahami aktivitas yang terjadi maka dilakukan alokasi biaya langsung berdasarkan Mengidentifikasi biaya-biaya yang termasuk dalam biaya langsung atau *direct cost* dan biaya tidak langsung atau *indirect cost*. Biaya langsung merupakan biaya yang terjadi untuk proses produksi. Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak langsung berkaitan dengan produk.

Struktur biaya produk Tape Handayani 82 menunjukkan bahwa hamper keseluruhan biaya dapat dibebankan langsung ke produk. Proses produksi serial memudahkan untuk membebankan ke produk. Beban overhead pabrik juga dapat dialokasikan dengan langsung karena serialitas proses produksi tersebut. Penghitungan kos produk tidak akan berselisih banyak antara time driven activity based costing dengan konvensional.

*Time driven ABC* menggunakan persamaan waktu (*time equation*) yang diperoleh dari hasil pemetaan proses bisnis. *TDABC* secara langsung dapat membebankan *resource costs* kepada aktivitas-aktivitas dan transaksi-transaksi yang dilakukan. Untuk proses pembebanan langsung, *TDABC* hanya memerlukan 2 (dua) parameter, yaitu : (1) tarif biaya kapasitas di departemen tertentu (*capacity cost rate*), dan (2) penggunaan kapasitas oleh setiap transaksi yang dilakukan di departemen tertentu (*capacity usage by each transaction*).

Dengan menganalisis konsumsi waktu, aktivitas dapat dikelompokkan menjadi:

- Aktivitas produksi tape = Pengupasan, Memotong Singkong, Mencuci Potongan Singkong, Menata singkong, Pengukusan Singkong, Pendinginan, Menata singkong, Memotong Daun, Menata Daun, menimbang Singkong, Memberi Label, Mengangkat Ke dalam mobil
- Aktivitas produksi tape bakar = Memotong Daun, Mengisi Selai, Menyiapkan Arang, Membungkus Tape, Membakar Tape, Membungkus Tape, Mengangkat Ke dalam mobil
- Aktivitas produksi dodol = Mencampur Bahan, mencampur dengan Tape ketan, Mengaduk Bahan, Mencetak ke Loyang, Pendinginan, Memotong & membungkus, Mengangkat Ke dalam mobil
- Aktivitas produksi Suwar-suwir = memasak bahan, Menghaluskan Tape, Mencampur bahan & Tape, Mencetak ke Loyang, Mendinginkan, memotong, Membungkus Suwar Suwir, Mengangkat Ke dalam mobil

### 4.3 Perhitungan Kos Produk

Penghitungan kos produk dilakukan dengan memperhitungkan kapasitas sumber daya. Pada fungsi produksi kapasitas sumber daya adalah kos yang disediakan untuk menentukan konsumsi aktivitas terhitung.

Aktivitas yang dihitung adalah :

- a. Transport
- b. Listrik
- c. Tenaga Kerja Langsung

Penghitungan dilakukan dalam periode satu bulan dimana terdapat 5 (lima) kali proses produksi tape, 5 (lima) kali proses produksi tape bakar, dodol,

*IMPLEMENTASI TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) TAPE HANDAYANI 82 BONDOWOSO*

dan suwar Suwir. Tabel ini menyajikan penghitungan aktivitas transport yang terjadi

Kapasitas sumber daya	2,250,000.00		
	Jam	Jml jam per bulan	B transpor/angkut
Tape	1.50	7.50	750,000.00
Tape bakar	0.50	2.50	250,000.00
Dodol	0.50	2.50	250,000.00
Suwar Suwir	0.50	2.50	250,000.00
Kapasitas Praktik		15.00	
Transport/Jam	100,000.00		1,500,000.00

Kapasitas sumber transport adalah kapasitas yang disediakan oleh manajemen Tape Handayani 82 selama satu bulan untuk membayar transport. Kapasitas yang disediakan adalah Rp. 2.250.000,00. Untuk menghitung beban transport per waktu maka kapasitas sumber daya tersebut kemudian dibagi dengan kapasitas praktik.

$$\text{Transport / jam} = \frac{\text{Kapasitas Sumber Daya Transport}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

$$\text{Transport / jam} = \frac{2.250.000}{15.000}$$

$$\text{Transport / jam} = \text{Rp. } 150.000,00$$

Dengan demikian alokasi beban transport selama satu bulan dengan penghitungan berbasis *TDABC* adalah :

- Tape Rp. 1.125,000,00
- Tape bakar Rp. 375,000,00
- Dodol Rp. 375,000,00
- Suwar Suwir Rp. 375,000,00

Penghitungan yang sama dilakukan juga untuk listrik. Tabel di bawah ini menyajikan hasil perhitungan alokasi listrik

Kapasitas sumber daya	83,333.33		
	Jam	Jml jam per bulan	Transpor/angkut
Tape	92.00	460.00	54,373.52
Tape Bakar	19.50	97.50	11,524.82
Dodol	16.50	82.50	9,751.77
Suwar Suwir	13.00	65.00	7,683.22
Kapasita Praktik		705.00	
Listrik per jam	118.20		

$$\text{Listrik / jam} = \frac{\text{Kapasitas Sumber Daya Listrik}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

*IMPLEMENTASI TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) TAPE HANDAYANI 82 BONDOWOSO*

$$\text{Listrik / jam} = \frac{83.333,33}{705}$$

Listrik = Rp. 118,2

Dengan demikian alokasi untuk listrik selama satu bulan adalah:

- Tape 54,373.52
- Tape Bakar 11,524.82
- Dodol 9,751.77
- Suwar Suwir 7,683.22

Penghitungan yang sama dilakukan juga untuk biaya telepon. Tabel di bawah ini menyajikan hasil perhitungan alokasi biaya telepon.

Kapasitas Sumber Daya	100,000.00			
	Jam	Jml jam	Telepon	
Tape	0.50	2.50	40,000.00	
Tape Bakar	0.25	1.25	20,000.00	
Dodol	0.25	1.25	20,000.00	
Suwar Suwir	0.25	1.25	20,000.00	
Kapasitas Praktik		6.25	100,000.00	
Telepon/jam	16,000.00			

$$\text{Telepon / jam} = \frac{\text{Kapasitas Sumber Daya Telepon}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

$$\text{Telepon/ jam} = \frac{150.000,00}{6,25}$$

Telepon = Rp. 16.000,00

Untuk alokasi masing-masing produk adalah:

- Tape Rp. 40,000.00
  - Tape Bakar Rp. 20,000.00
  - Dodol Rp. 20,000.00
  - Suwar Suwir Rp. 20,000.00
- 18,131.87

TL per jam

$$\text{Tenaga kerja / jam} = \frac{\text{Kapasitas Sumber Daya Tenaga Kerja}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

$$\text{Tenaga Kerja / jam} = \frac{12.375.000,00}{682,50}$$

Tenaga Kerja = Rp. 18.131,87

Alokasi tenaga kerja untuk masing-masing produk adalah:

- Tape Rp.8,068,681.3
- Tapebakar Rp. 1,722,527.47
- Dodol Rp. 1,450,549.45
- SuwarSuwir Rp. 1,133,241.76

*IMPLEMENTASI TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) TAPE HANDAYANI 82 BONDOWOSO*

Penyusutan			
Kapasitas Sumber Daya	41,666.67		
	Jam	Jml jam per bulan	Penyusutan
Tape	92.00	460.00	27,186.76
Tape bakar	19.50	97.50	5,762.41
Dodol	16.50	82.50	4,875.89
SuwarSuwir	13.00	65.00	3,841.61
Kapasitas Praktik		705.00	
Biaya penyusutan	59.10		

$$\text{Penyusutan/ jam} = \frac{\text{Kapasitas Sumber Daya Penyusutan}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

$$\text{Penyusutan / jam} = \frac{41.667,67}{705}$$

Penyusutan = Rp. 59,10

Alokasi penyusutan untuk masing-masing produk adalah:

- Tape 27,186.76
- Tape bakar 5,762.41
- Dodol 4,875.89
- SuwarSuwir 3,841.61

#### 4.4 Perbandingan Biaya Tradisional dan TDABC

Perbandingan Kos Produk untuk satu proses produksi (run down) yang terdiri dari satu kali proses produksi tape, tape bakar, dodol, dan suwar Suwir dengan penghitungan tradisional dan TDABC disajikan dalam tabel berikut:

Untuk produk tape

Tape	Tradisional	TDABC	Selisih
Penyusutan	20.835,00	27.186,75	(6.351,75)
Telepon	50.000,00	40.000,00	10.000,00
Listrik	41.666,55	54.373,50	(12.706,95)
Transport	375.000,00	750.000,00	(375.000,00)
Tenaga Kerja	6,187,500.00	8,068,681.32	(1,881,181.32)
			(2,240,157.60)

Untuk produk tape bakar

	Tradisional	TDABC	Selisih
Penyusutan	6.945,00	5.762,4	1.182,60
Telepon	16.666,65	20.000	(3.333,35)
Listrik	13.888,85	11.524,8	2.364,05
Transport	375.000,00	250000	125.000,00
Tenaga Kerja			
	2,062,500.00	1,722,527.47	339,972.53
			465,185.83

*IMPLEMENTASI TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) TAPE HANDAYANI 82 BONDOWOSO*

Untuk produk dodol tape			
	Tradisional	TDABC	Selisih
Penyusutan	6.945,00	4.875,90	2.069,10
Telepon	16.666,65	20.000,00	(3.333,35)
Listrik	13.888,85	9.751,75	4.137,10
Transport	375.000,00	250.000,00	125.000,00
Tenaga Kerja	2,062,500.00	1,450,549.45	611,950.55
			739,823.40

  

Untuk produk suwar suwir			
	Tradisional	TDABC	Selisih
Penyusutan	6.945,00	3.841,60	3.103,40
Telepon	16.666,65	20.000,00	(3.333,35)
Listrik	13.888,85	6.783,20	7.105,65
Transport	375.000,00	250.000,00	125.000,00
Tenaga Kerja	2,062,500.00	1,133,241.76	929,258.24
			1,061,133.94

Berdasarkan data tersebut, masing-masing produk menunjukkan adanya distorsi pengakuan biaya yang menyebabkan kesalahan penentuan kos produksi. Produk tape diakui terlalu rendah. Untuk satu bulan perbedaan kos yang disebabkan oleh perbedaan pengakuan penyusutan, telepon, listrik, transport dan tenaga kerja adalah sebesar (2.240.157,60). Pengakuan dengan metode tradisional terlalu rendah sehingga harus dikoreksi dengan menambahkan sejumlah angka tersebut.

Pada produk lain perusahaan mengakui lebih sehingga perlu disesuaikan. Untuk produk tape bakar, perusahaan mengakui lebih sebesar Rp. 465,185.83. Untuk produk dodol tape perusahaan mengakui lebih sebesar Rp. 739,823.40. Untuk produk suwar Suwir perusahaan lebih mengakui sebesar Rp. 1,061,133.94.

Laba perusahaan dapat terkoreksi sebagai berikut:

	Tape	Tape Bakar	Dodol	Suwar-suwir
Laba	5.949.998,5	159.999,5	62.499,5	254.999,5
Koreksi	-2,265,240.02	465,185.83	739,823.40	1,061,133.94
Laba yang baru	3,684,758.48	625,185.33	802,322.90	1,316,133.44
Total Laba				6,428,400.15

Profit margin kotor dengan alokasi kos yang baru tampak pada tabel berikut:

	Tape	Tape bakar	Dodol	Suwar Suwir
Penjualan	6,240,000.00	750,000.00	680,000.00	700,000.00
Kos Produk	5,338,736.26	567,505.49	462,609.89	380,648.35
Laba Kotor	901,263.74	182,494.51	217,390.11	319,351.65
	0.14	0.24	0.32	0.46

Pada skema keseluruhan biaya maka profit marginnya adalah sebagai berikut:

	Tape	Tape bakar	Dodol	Suwar Suwir
Penjualan	6,240,000.00	750,000.00	680,000.00	700,000.00
Kos Produk	5,338,736.26	567,505.49	462,609.89	380,648.35
Laba Kotor	901,263.74	182,494.51	217,390.11	319,351.65
Penyusutan	5,437.35	1,152.48	975.18	768.32
Telepon	8,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Listrik	10,874.70	2,304.96	1,950.35	1,356.64
Transport	150,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Laba	726,951.69	125,037.07	160,464.58	263,226.69
	0.12	0.17	0.24	0.38

Dengan alokasi berbasis waktu maka layak kiranya Tape Handayani 82 memproduksi produk lanjutan yakni tape bakar, dodol dan suwar-suwir karena memberikan margin yang lebih besar dibandingkan dengan tape.

#### 4.5 Analisis Aktivitas Bernilai Tambah

Analisis aktivitas dilakukan dengan melakukan identifikasi, menyusun gambaran dan mengevaluasi aktivitas – aktivitas Tape Handayani 82. Analisis tersebut mengidentifikasi aktivitas apa yang dikerjakan, berapa banyak orang yang melaksanakan aktivitas tersebut, waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas, serta melakukan penilaian aktivitas organisasi.

Dalam analisis ini dipilah aktivitas penambah nilai dan aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas yang perlu dilakukan oleh Tape Handayani 82 untuk menjaga agar tetap bertahan dan berkembang usahanya dijalankannya. Aktivitas ini dapat memenuhi tiga kondisi yaitu :

- Aktivitas yang mampu menghasilkan perubahan suatu keadaan.
- Perubahan sifat tersebut tidak dapat dicegah oleh aktivitas sebelumnya.
- Aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain dapat dilaksanakan.

Aktivitas tidak menambah nilai merupakan aktivitas yang tidak perlu dilakukan karena tidak membuat Tape Handayani 82 dapat bertahan atau berkembang usahanya. Aktivitas ini tidak dapat memenuhi salah satu kriteria di atas.

Analisis aktivitas bermanfaat untuk mengurangi kebocoran sumber daya. Tujuannya menurunkan biaya. Pengurangan biaya akan mengikuti penurunan kebocoran sumber daya.

Untuk memperbaiki profitabilitas usaha penilaian aktivitas merupakan hal yang sangat mendasar. Kinerja aktivitas terletak pada tiga dimensi yaitu : efisiensi, kualitas, dan waktu. Efisiensi diukur dengan proporsi masukan aktivitas dan keluaran aktivitas. Kualitas berhubungan dengan mutu pelaksanaan aktivitas. Waktu berkaitan dengan berapa lama suatu aktivitas dapat dilaksanakan.

Analisis nilai aktivitas pada Tape Handayani 82 dapat dilakukan dengan mengukur kapasitas yang tersedia dan kapasitas praktik yang berjalan pada proses produksi. Penghitungannya dilakukan dengan mengkalkulasi keseluruhan sumber

daya yang dimiliki untuk proses produksi dan dibandingkan dengan kapasitas praktiknya.

$$\text{Nilai Aktivitas} = \frac{\text{Kapasitas sumber daya}}{\text{Kapasitas Praktik}}$$

Berdasarkan data karyawan, Tape Handayani 82 memperkerjakan 11 orang karyawan. Dengan demikian dapat dihitung kapasitas sumber daya waktu yang tersedia

$$\text{Nilai Aktivitas} = \frac{\text{Kapasitas sumber daya waktu}}{\text{Kapasitas Praktik waktu}}$$

$$\text{Nilai Aktivitas} = \frac{462}{136.5}$$

$$\text{Nilai Aktivitas} = 0,30$$

Persentase efisiensi kapasitas sumber daya waktu hanya mencapai 30%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kapasitas tidak terpakai sebesar 70%. Berdasarkan pengamatan lapangan memang didapati kelonggaran waktu untuk pekerja. Tape Handayani 82 dapat melakukan upaya yang memaksimalkan kapasitas praktik sehingga dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

#### 4.6 Pembahasan

Kos Produksi dengan sistem tradisional pada Tape Handayani 82 Bondowoso selama ini tidak menggunakan catatan yang mengikuti standar akuntansi keuangan. Berdasarkan data-data yang diberikan oleh pemilik. Maka dapat disusun laporan kos produksi. Perhitungan Kos produksi ini adalah dengan cara menjumlahkan semua biaya tetap dan biaya variabel. Sistem tradisional menggunakan jumlah unit yang diproduksi sebagai dasar dalam perhitungan. Dengan Sistem tradisional diperoleh hasil perhitungan kos Produksi per unit pada tahun bulan Maret 2013 adalah untuk produk tape sebesar Rp. 4.962.500, produk tape bakar sebesar Rp. 635.500, produk dodol Rp.585.000, dan Suwar-suwir sebesar Rp. 566.500

Penentuan Kos Produksi berdasar *Time Driven Activity-Based Costing System* terdiri dari dua tahap yaitu menentukan aktivitas serta waktunya dan menentukan kos per waktu aktivitas tersebut. *Time Driven Activity-Based Costing System* menggunakan *Cost Driver* waktu sehingga mampu memberikan hasil yang lebih akurat dan tidak menimbulkan distorsi biaya karena waktu diasumsikan mengkonsumsi kos. Selain itu *TDABC* dapat meningkatkan mutu pengambilan keputusan sehingga dapat membantu pihak manajemen memperbaiki perencanaan strategisnya. *TDABC* memungkinkan manajemen membebankan *resource costs* langsung kepada *cost object*.

*TDABC* meniadakan tahapan pendefinisian aktivitas dan dengan sendirinya meniadakan kebutuhan untuk membebankan *resource costs* pada aktivitas. Hal inilah yang membedakan *TDABC* dengan sistem ABC konvensional.

*TDABC* secara langsung dapat membebankan *resource costs* kepada aktivitas-aktivitas dan transaksi-transaksi yang dilakukan. Untuk proses

pembebanan langsung, *TDABC* hanya memerlukan 2 (dua) parameter, yaitu : (1) tarif biaya kapasitas di departemen tertentu (*capacity cost rate*), dan (2) penggunaan kapasitas oleh setiap transaksi yang dilakukan di departemen tertentu (*capacity usage by each transaction*).

Dilihat dari hasil perhitungan Kos Produksi yang menunjukkan hasil yang lebih berbeda. Untuk produk Tape kos produksinya kurang tinggi dari yang seharusnya Rp. 5.338.736,26. Sedangkan produk tape bakar menurun sebesar Rp. 567.505,49; dodol sebesar Rp. 462.609,89 dan Suwar Suwir sebesar Rp. 380.648,35.

*TDABC* memberikan hasil yang lebih besar untuk produk tape, sedangkan untuk produk lainnya memberikan hasil yang lebih kecil. Perbedaan yang terjadi antara Kos Produksi berdasar Sistem tradisional dan *TDABC* disebabkan karena pembebanan Biaya *Overhead* Pabrik pada masing-masing produk. Pada

Sistem tradisional Biaya *Overhead* Pabrik pada masing-masing produk dibebankan dengan menggunakan *cost driver* yaitu jumlah unit produksi. Akibatnya terjadi distorsi pada pembebanan Biaya *Overhead* Pabrik. Pada *TDABC* *Overhead* Pabrik pada masing-masing produk dibebankan pada beberapa dengan menggunakan waktu aktivitas sehingga mampu mengalokasikan biaya aktivitas ke setiap produk secara tepat berdasar konsumsi masing-masing aktivitas.

Pendekatan *TDABC* mengidentifikasi berbagai departemen, biaya, serta kapasitas praktis. Untuk operasi logistik, kapasitas praktis dinyatakan sebagai jumlah waktu yang dapat dikerjakan karyawan tanpa lembur. Dengan membagi total biaya pada kapasitas praktis, biaya per unit waktu dihitung. Biaya kemudian ditetapkan per order/ atau pelanggan dengan mengalikan biaya per unit waktu dengan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas, Terobosan dari *TDABC* terletak pada estimasi waktu. Waktu pelaksanaan aktivitas diperkirakan untuk setiap kasus tertentu aktivitas, berdasarkan karakteristik yang berbeda dari kasus tertentu. *TDABC* dapat mencakup beberapa pemicu untuk setiap aktivitas.

Analisis *TDABC* menunjukkan bahwa Tape Handayani 82 masih belum efisien, karena tingkat optimisasi aktivitas produksi hanya menunjukkan 30%. Dengan kata lain 70% merupakan idle capacity yang perlu diupayakan untuk menghasilkan nilai tambah. Kapasitas menganggur menyebabkan meningkatnya biaya atau terjadinya biaya yang sebenarnya tidak diperlukan. Upaya efisiensi dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas dan penghematan biaya. Untuk itu pengurangan biaya dapat dilakukan melalui empat cara:

1. Eliminasi aktivitas (*activity elimination*), yaitu menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah.
2. Pemilihan aktivitas (*activity selection*), yaitu memilih aktivitas dari desain paling efektif yang mampu mengurangi biaya.
3. Pengurangan aktivitas (*activity reduction*), yaitu meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang diperlukan.
4. Pembagian aktivitas (*activity sharing*), yaitu meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang diperlukan dengan menggunakan skala ekonomis, menghindari munculnya aktivitas baru.

## 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Proses perhitungan biaya produk Tape Handayani 82 Bondowoso belum menggunakan sistem akuntansi biaya yang baku. Beberapa biaya tidak dikalkulasi sebagai pembentuk kos produk. Hasil penelitian pada Tape Handayani 82 Bondowoso ini menunjukkan bahwa perhitungan harga pokok produksi TDABC menghasilkan informasi biaya produk yang berbeda dari perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan. Selain itu adanya perkiraan waktu yang disebut *time driver* yang digunakan untuk setiap kegiatan.

Perhitungan yang dilakukan perusahaan menghasilkan harga pokok produksi yang terdistorsi dibandingkan dengan menggunakan metode TDABC. Hal ini disebabkan karena perhitungan sebelumnya belum membebankan biaya *overhead* dalam perhitungan harga pokok produksi. Perhitungan Kos produksi dilakukan dengan adalah dengan cara menjumlahkan semua biaya. Perusahaan menggunakan pendekatan sistem tradisional dengan unit yang diproduksi sebagai dasar dalam perhitungan konsumsi kos.

Kos untuk produk tape menunjukkan pengakuan perusahaan *undercost* (terlalu rendah). Sedangkan untuk produk tape bakar, dodol tape, dan suwar suwir menunjukkan perusahaan mengakui *overcost* (lebih tinggi). Perhitungan dengan TDABC memberikan informasi yang lebih akurat berkaitan dengan konsumsi kos. Hasilnya dapat dipergunakan untuk merevisi kos produksi masing-masing produk.

Analisis aktivitas dilakukan dengan melakukan identifikasi, menyusun gambaran dan mengevaluasi aktivitas – aktivitas Tape Handayani 82. Analisis tersebut mengidentifikasi aktivitas apa yang dikerjakan, berapa banyak orang yang melaksanakan aktivitas tersebut, waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas, serta melakukan penilaian aktivitas organisasi.

Analisis TDABC menunjukkan bahwa Tape Handayani 82 masih belum efisien, karena tingkat optimisasi aktivitas produksi hanya menunjukkan 30%. 70% merupakan kapasitas yang masih menganggur sehingga perlu diupayakan untuk menghasilkan nilai tambah pada produk. Kapasitas menganggur menyebabkan meningkatnya biaya atau terjadinya biaya yang sebenarnya tidak diperlukan.

### 5.2 Keterbatasan Dan Saran

Penelitian ini dilakukan pada usaha kecil dan menengah yang masih tergolong sebagai *home industry*. Beberapa keterbatasan penelitian ini adalah:

- a. Seperti pada umumnya UKM, pemilik Tape Handayani 82 belum menerapkan pencatatan biaya secara rinci. Hal ini menyebabkan kesulitan pada pengumpulan data biaya. Peneliti melakukan pengamatan yang mendalam namun tidak keseluruhan biaya dapat terkumpul karena kendala transaksi dan kebijakan pemilik. Penelitian mendatang perlu dilakukan pada perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem akuntansi biaya baku sehingga pengumpulan dan klasifikasi biaya sudah terukur dengan baik.
- b. Belum ada pemisahan secara jelas mengenai kekayaan perusahaan dan kekayaan pemilik. Beberapa pengeluaran dipakai secara bersama-sama dengan kuantitas pemakaian yang tidak tercatat. Peneliti menggunakan asumsi alokasi biaya listrik dan telepon yang diperkirakan merupakan gambaran mendekati

praktik namun tidak sepenuhnya benar. Penelitian mendatang perlu dilakukan pada usaha yang telah memisahkan antara kekayaan pemilik dan kekayaan perusahaan sehingga penilaian biaya dan kinerja dapat dilakukan dengan baik.

Beberapa aktivitas yang dilakukan perusahaan tidak menunjukkan kontribusi yang nyata terhadap kos produksi. Ikatan sosial antara pemilik dan pekerja menyebabkan kualitas aktivitas rendah. Penelahaan terhadap aktivitas bernilai tambah menjadi rumit. Peneliti melakukan segregasi dengan melakukan pengamatan dan praktik langsung, tetapi belum menjamin analisis aktivitas yang cermat. Penelitian mendatang sebaiknya dilakukan pada usaha yang lebih berorientasi pada kebijakan bisnis sehingga telaah operasional dan analisis aktivitas nilai tambahnya lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adkins, T. 2008. *Activity Based Costing Under Fire Five Myths About Time-Driven Activity Based Costing*. Beye Network, [http:// www.b-eye-network.com/view/7050](http://www.b-eye-network.com/view/7050).
- Bastian Bustami dan Nurlela, 2006. *Akuntansi Biaya Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Brugmann, W. 2005. *Modeling Logistic Cost Using TD-ABC: A Case In a Distribution Company*. University Ghent, Faculty of Economic and Business Administration, [http:// ideas.repec.org/p/rug/rugwps/05-332.html](http://ideas.repec.org/p/rug/rugwps/05-332.html)
- Carter Wiliam K dan Usry Milton F, 2004. *Akuntansi Biaya Edisi 13*, Jakarta: Salemba Empat
- Christoper, M.1998. *Logistic and Supply Chain Management: Strategic for Reduting Cost and Improving Service Financial Time* Prentice – Hall. Great Britain.
- Cooper, R., and Kaplan, R.S., 1998. *Cost and Effect ; Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Boston: Harvard Business School Press
- Cotton, B. 2005. *Relevance Redux – Management Accounting today*. Chartered Accounting Journal
- Garrison, Ray H dkk, 2006. *Akuntansi Manajerial Edisi 11*, Jakarta: Salemba Empat.
- Halim, Abdul, 1999, *Dasar-Dasar Akuntansi Biaya, Edisi Keempat*, Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Hansen Don R dan Mowen Maryanne M, 2005. *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Erlangga.
- Indiantoro, Nur & Bambang Supomo, 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen, Edisi Pertama*, Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Kaplan, A., Anderson, S. R. 2007. *Time Driven Activity Based Costing*. Harvard Business Review. [www.hbr.org](http://www.hbr.org)

- Kaplan, R., Narayna, V.G., 2001. *Customer Profitability Measurement and Management*, Boston: Harvard Business School Press
- Marcurova, P. 2003. *Ekonomika Logistiky. In Bazala, J. et al. Logistika v praxi. Prakticka drirucka Manazera Logistiky*, Czech Republic: Verlog Dashofer.
- Mulyadi, 1999, *Akuntansi Manajemen Konsep, Manfaat dan Rekayasa*, Jakarta: Salemba Empat.
- Ray H. Garrison, 1991. *Cross Cultural Research in Management Control System Design: A Review of the Current State*. Accounting, Organizations and Society.
- Robert S. Kaplan and Steven R. Anderson, 2007. *Time Driven Activity Based Costing: A Simpler and More Powerfull Path To Higher Profits*, Boston, Mass: Harvard Business Publishing.
- Simamora, Henry, 1995. *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Salemba Empat
- Sugiri, Slamet, 2002. *Akuntansi Manajemen, Edisi kedua*, Yogyakarta: AMP YKPN Yogyakarta.
- Supriyono, R,A, 2000. *Akuntansi Biaya; Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok, Edisi Kedua*, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Tunggal, Amin Widjaja, 1992. *Activity Based Costing Suatu Pengantar*, Jakarta: Rineka Cipta.