

PERHITUNGAN BIAYA PRODUKSI BERBASIS *TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING* (TDABC) PADA PRODUK ROKOK GAGAK HITAM DI BONDOWOSO

COST CALCULATION OF PRODUCTION-BASED TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC) GAGAK HITAM CIGARETTE PRODUCTS IN BONDOWOSO

Angga Makatita Rifandi, Imam Mas'ud, Muhammad Miqdad
Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: anggamakatitarifandi@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat dan mengetahui penentuan suatu biaya-biaya yang terjadi pada sistem akuntansi pada PR. Gagak Hitam. Pada PR. Gagak Hitam yang bergerak pada perusahaan bidang rokok, dalam sistem akuntansi yang digunakan oleh perusahaan yaitu menggunakan metode *full costing*. Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk menggunakan metode lain untuk menghitung biaya produksi dari PR. Gagak Hitam yaitu dengan menggunakan *Time-Driven ABC* sebagai penentuan perhitungan biaya-biaya yang terjadi pada produksi PR. Gagak Hitam. Penggunaan dari metode yang digunakan oleh peneliti, untuk mengetahui yang akan menjadi perbedaan yaitu pada alokasi biaya dan laba yang dihasilkan pada masing-masing perhitungan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan cara observasi pada proses produksi dan wawancara kepada pihak yang berkepentingan. Hasil dari penelitian pada PR. Gagak Hitam adanya beberapa perbedaan pada penentuan biaya-biaya yang terjadi. Perhitungan dengan menggunakan metode *Time-Driven ABC* yaitu menunjukkan bahwa adanya beberapa aktivitas yang mengalami perhitungan biaya yang terlalu rendah dan biaya yang terlalu tinggi sehingga akan ada selisih laba dari beberapa aktivitas yang dilakukan perusahaan.

Kata kunci: Biaya per unit, Biaya sumber daya, Tarif per unit, *Time-Driven ABC*

Abstract

The purpose of this research was to see and know the determination of a cost happened on accounting system in PR. Gagak Hitam. PR. Gagak Hitam engaged in the field of cigarette companies, in the accounting system used by the company that is using the full costing methods. In this study, the researchers tried to use another method to calculate the cost of production of PR. Gagak Hitam. by using Time-Driven ABC as the determination of the calculation of costs that occur in the production of PR. Gagak Hitam. The use of the methods used by researchers, to know who will be the difference in the allocation of costs and profits are generated in each calculation. Research on the method of data collection is by means of observation on the production process and interviews to interested parties. The results of the research on PR. Gagak Hitam. of some differences in the determination of the costs incurred. The calculation by using the method of Time-Driven ABC which indicates that there is some activity having a cost calculation is too low and the costs are too high so that there will be a difference in the earnings of some of the activities by the company.

Keywords : Unit cost, Resources cost, fare cost, Time-Driven ABC

Pendahuluan

Activity Based Costing merupakan perhitungan biaya produksi yang ditujukan untuk menyajikan informasi biaya produksi yang tepat bagi kepentingan manajemen dengan digunakan untuk menghasilkan produk. Jika *full costing* dan *variable costing* menitikberatkan pada penentuan biaya

produksi hanya pada fase produksi saja, maka *ABC system* menitikberatkan pada penentuan biaya produksi disemua

fase dalam pembuatan produk. Perbedaan penggunaan metode ABC system disebabkan oleh pengalokasian biaya overhead pabrik ke setiap produk berdasarkan tiga pemicu biaya yaitu unit, jam mesin, dan jam tenaga kerja langsung.

Sedangkan untuk *full costing* dan *variable costing* hanya memakai unit produksi sebagai pemicu biaya. *ABC system* ini biasanya digunakan oleh perusahaan yang telah menggunakan teknologi maju dalam pembuatan produknya guna menghadapi persaingan global. Tetapi dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya, terdapat banyak perusahaan pula yang tidak bisa menerapkan *ABC system* ini dikarenakan beberapa kendala yang terjadi, sehingga adanya pengembangan dari *ABC system* ini yang lebih sederhana dalam pengaplikasian teori tersebut terhadap perusahaan (Robert S. Kaplan dan Steven R. Anderson. 2004).

Traditional ABC menjadi sulit diterapkan pada banyak perusahaan karena menimbulkan biaya yang mahal untuk keperluan wawancara dan survey terhadap sistem ABC. Selain itu, terdapat banyak hal yang menjadi masalah di dalamnya sedangkan kompetisi usaha semakin ketat dan semakin kompleks. Dari hal tersebut, dilakukannya pengembangan model ABC yang lebih sederhana dan lebih mudah di aplikasikan terjadi pada saat ini.

Robert S. Kaplan dan Steven R. Anderson (2004), mengembangkan inovasi baru terhadap sistem ABC. Pendekatan alternatif untuk mengestimasi model ABC, yaitu *Time-Driven ABC*, mampu mengatasi segala keterbatasan dari Traditional ABC. *Time-Driven ABC* menyederhanakan kerumitan yang dialami sistem ABC dengan menghilangkan kebutuhan untuk melakukan wawancara dan survei karyawan saat akan membebankan *resource costs* pada aktivitasnya. Konsep ini juga menggantikan beragam pemicu biaya dengan waktu sebagai pemicu biaya yang utama. Meniadakan tahapan pendefinisian aktivitas dan dengan sendirinya meniadakan kebutuhan untuk membebankan *resource costs* pada aktivitas. Hal inilah yang membedakan TD-ABC dengan sistem ABC tradisional. Hal ini pula yang menjadikan TD-ABC lebih sederhana, cepat, dan murah karena tidak perlu melakukan aktivitas survei dan wawancara karyawan yang mahal, memakan waktu, dan subyektif. *Time-Driven ABC* memerlukan dua estimasi baru yaitu:

1. Biaya per unit dari kapasitas yang tersedia, dan
2. Konsumsi waktu unit oleh setiap aktivitas.

ABC menggunakan tarif driver tunggal untuk setiap aktivitas. Oleh karena itu, sulit untuk model aktivitas *multi driver*. Aktivitas dibagi menjadi dua aktivitas yaitu "pemrosesan order dengan *online*" dan "pemrosesan order berdasarkan dokumen tertulis." Pembagian jumlah aktivitas dalam ABC dan menciptakan kesulitan dalam memperkirakan kapasitas praktis untuk setiap sub aktivitas. Dalam rangka mengatasi kesulitan ABC, Kaplan dan Anderson (2007) mengembangkan pendekatan baru untuk ABC, yang disebut *Time-Driven ABC*. Pendekatan baru ini tidak menetapkan sumber daya dan biaya untuk aktivitas tertentu. 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 aktivitas tertentu, berdasarkan karakteristik yang berbeda dari kasus tertentu. Karakteristik ini disebut "*time-drivers*" karena "*driver/pemicu*" waktu, yang dihabiskan pada aktivitas tertentu. Model persamaan waktu adalah *time driver*, memicu waktu yang digunakan dalam aktivitas. Dalam lingkungan yang kompleks dimana waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas yang didorong oleh banyak pemicu, TDABC dapat mencakup beberapa pemicu untuk setiap aktivitas.

Pada estimasi biaya per unit, Prosedur yang baru dimulai dengan menggunakan informasi yang sama dengan pendekatan Traditional ABC, yaitu:

1. Menentukan besarnya biaya dari sumber daya yang menyediakan kapasitas,
2. Mengestimasi kapasitas aktual dari sumber daya yang tersedia.

Dari estimasi biaya per unit tersebut, maka dapat dihitung biaya per unit dari kapasitas yang tersedia sebagai berikut:

Biaya per Unit :

$$\frac{\text{Biaya dari kapasitas yang tersedia}}{\text{Kapasitas pada Prakteknya dari Sumber Daya yang Tersedia}}$$

Bagian kedua dari informasi baru yang diperlukan pada pendekatan *Time-Driven ABC* adalah estimasi waktu yang diperlukan untuk melakukan suatu transaksi. Prosedur *Time-Driven ABC* menggunakan estimasi waktu yang diperlukan setiap ada transaksi yang terjadi. Estimasi unit waktu ini menggantikan proses interview pekerja untuk mempelajari berapa persen waktu pekerja yang dihabiskan untuk semua aktivitas.

Dengan pendekatan *Time-Driven ABC*, manajer perusahaan dapat dengan mudah mengupdate model *Time-Driven ABC* perusahaannya untuk mencerminkan perubahan kondisi operasionalnya. Selain itu, manajer juga dapat dengan mudah mengupdate tarif cost driver untuk aktivitasnya. Ada dua hal yang menyebabkan tarif cost driver untuk aktivitas berubah, yaitu: (1) Perubahan pada harga dari kapasitas yang tersedia mempengaruhi tarif biaya per jam, dan (2) Perubahan pada tarif cost driver merupakan perubahan pada efisiensi aktivitas. Adapun kunci utama dari *Time-Driven ABC* adalah: (1) Estimasi kapasitas pada prakteknya dari sumber daya yang terlibat dan biayanya, dan (2) Estimasi unit waktu untuk melaksanakan aktivitas transaksi.

Metode Penelitian

PR. Gagak Hitam merupakan unit usaha yang sedang berkembang menjadi skala besar yang bergerak pada bidang produksi rokok. Perusahaan yang tergolong baru ini memerlukan informasi tentang biaya-biaya yang terjadi di dalam proses produksi pada produk filternya serta

penanganan biaya yang efisien dan efektif dalam mengeluarkan biaya-biaya tersebut yang sesuai dengan teori-teori yang telah ada. Dari penelitian ini, informasi-informasi tentang biaya yang terjadi merupakan hal yang sangat penting bagi pihak manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan dari penetapan harga jual yang seharusnya terjadi dan pada segi pemasaran produk sehingga produknya dapat menghasilkan laba yang diharapkan oleh perusahaan.

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penelitian dilakukan pada PR. Gagak Hitam yang berlokasi di Desa Pakuniran RT 18/RW 01 Kecamatan Wringin, Bondowoso, Jawa Timur. Perusahaan ini yang dimiliki oleh Bapak Nawar H. Wasil, telah dibangun dari tahun 2004. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara subjektif (purposive) yang perusahaan ini termasuk usaha kecil dan menengah (UKM). Perusahaan ini memproduksi rokok sebagai konsumsi masyarakat yang dipasarkan diberbagai daerah seperti karesidenan Besuki, Probolinggo, dan Batam. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penulisan ini yaitu dengan penelitian lapangan (*Field Research*). Penelitian yang dilakukan secara langsung berupa observasi di dalam PR. Gagak Hitam untuk memperoleh informasi yang terkait dengan objek penelitian. Observasi dilakukan untuk mencatat pola perilaku subyek (orang), obyek (benda), dan kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu yang diteliti (Indriantoro dan Supomo, 2009:157). Observasi secara langsung dilakukan dengan mengamati setiap bagian yang berperan dalam perlakuan akuntansi biaya perusahaan.

Pada analisis data ini, dilakukan dengan menganalisa data yang diperoleh melalui observasi secara langsung dan kemudian dilakukan kembali verifikasi data yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan data. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas-aktivitas yang dilakukan di PR. Gagak Hitam serta waktu yang digunakan dalam melakukan aktivitas, dan memastikan biaya-biaya apa saja yang telah dikeluarkan oleh perusahaan dalam produksi, sehingga pada saat perhitungan biaya produksi dengan menggunakan *Time-Driven Accounting Based Costing* tidak ada kendala dalam perhitungannya.

Hasil Penelitian

A. Perhitungan biaya dengan metode Tradisional

Peneliti mengambil perusahaan manufaktur yang terjadi pada bulan Januari 2014. Pada bulan Januari 2014, jumlah dari penjualan dari ketiga produk tersebut sebesar 350.661 pack. Dari total kapasitas penjualan tersebut, terdiri dari 51.794 pack produk gagak hitam filter, 150.797 pack produk gagak hitam kuning, 148.070 pack produk gagak hitam gold. Berikut akan dipaparkan jenis produk yang ditawarkan atau dipasarkan oleh PR. Gagak Hitam:

Produk	Penjualan	biaya per Januari 2014	Laba per Januari 2014
Gagak hitam filter	284.867.816	219.034.084	65.832.732

Gagak hitam kuning	904.783.414	695.688.666	209.094.748
Gagak hitam gold	740.347.521	569.253.781	171.093.740

Sumber: Data berdasarkan observasi peneliti

Sedangkan untuk biaya overheadnya adalah sebagai berikut:

Aktivitas	Filter	Kuning	Gold	Total biaya Januari 2014
Umum dan kantor	227.854	723.698	592.173	1.543.725
Listrik	1.303.477	4.140.041	3.387.627	8.831.145
Penyusutan aktiva tetap pabrik	9.423.581	29.930.724	24.491.096	63.845.401
Kendaraan	246.000	781.333	639.333	1.666.666
Bahan bakar kendaraan	442.800	1.406.400	1.150.800	3.000.000
Peralatan pembuatan produk/mesin	33.923.093	107.744.890	88.163.268	229.831.251
Pegawai linting	6.595.583	20.951.750	17.143.966	44.691.299
Pegawai packing	2.807.581	8.917.303	7.296.667	19.021.551
Pegawai pendukung	2.915.182	9.259.061	7.576.314	19.750.557
Pegawai blending	2.424.751	7.701.377	6.301.724	16.427.852

B. Perhitungan biaya dengan TDABC

Berikut akan dipaparkan biaya per unit jasa untuk masing-masing sumber daya:

Aktivitas	Biaya Sumber daya	Kapasitas praktis (jam)	Biaya per unit
Umum dan kantor	1.543.725	546	2.827
Listrik	8.831.145	468	18.870
Penyusutan aktiva tetap pabrik	63.845.402	390	163.706
Kendaraan	1.666.667	1.248	1.335
Bahan bakar kendaraan	3.000.000	1.248	2.404
Peralatan pembuatan produk/mesin	229.831.250	390	589.311
Pegawai linting	44.692.300	124.436	359
Pegawai packing	19.021.300	47.424	401
Pegawai pendukung	19.750.557	7.176	2.752
Pegawai	16.427.852	2.132	7.705

blending			
----------	--	--	--

Sumber: Data berdasarkan observasi peneliti

Sedangkan hasil perhitungan biaya menggunakan TDABC adalah sebagai berikut:

Aktivitas	Gagak Hitam Filter	Gagak Hitam Kuning	Gagak Hitam Gold
Umum dan kantor	367.554	588.086	588.086
Listrik	6.868.668	981.238	981.238
Penyusutan aktiva tetap pabrik	59.589.042	2.128.180	2.128.180
Kendaraan	555.556	555.556	555.556
Bahan bakar kendaraan	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Peralatan pembuatan produk/mesin	214.509.167	7.661.042	7.661.042
Pegawai linting	466.907	22.112.697	22.112.697
Pegawai packing	4.160.964	8.916.352	5.944.234
Pegawai pendukung	4.937.693	9.875.279	4.937.639
Pegawai blending	2.003.397	8.013.586	6.410.869

Sumber: Data berdasarkan observasi peneliti

C. Perbandingan metode tradisional dan TDABC

Dari hasil diatas maka akan dibandingkan hasil dari metode tradisional dengan metode TDABC, maka hasil dari perbandingan tersebut menyatakan bahwa terdapat selisih antara perhitungan tradisional dan TDABC. Adapun selisih biaya yang terjadi antara perhitungan metode tradisional dengan metode TDABC:

Aktivitas	Gagak Hitam Filter	Gagak Hitam Kuning	Gagak Hitam Gold
Biaya Umum dan Kantor	(139.700)	135.612	4.087
Biaya listrik	(5.565.191)	3.158.803	2.406.389
Biaya penyusutan aktiva tetap pabrik	(50.165.461)	27.802.544	22.362.916
Kendaraan	(309.556)	225.777	83.777
Bahan bakar kendaraan	(557.200)	406.400	150.800
Peralatan	(180.586.074)	100.083.848	80.502.226

pembuatan produk/mesin			
Pegawai linting	6.129.676	(1.160.947)	(4.968.731)
Pegawai Packing	(1.353.383)	951	1.352.433
Pegawai Pendukung	(2.022.511)	(616.218)	2.638.675
Pegawai blending	421.354	(312.209)	(109.145)
Total selisih	(234.148.046)	129.724.561	104.423.427

Sumber: Data berdasarkan observasi peneliti

Pembahasan

Pada penelitian ini, diketahui hasil dari data yang diolah berupa catatan observasi serta data sumber daya dari setiap aktivitas. Dari data yang diolah, akan menghasilkan selisih dari perhitungan kedua metode tersebut. Selisih tersebut akan digunakan untuk koreksi laba perusahaan. Setelah dilakukan koreksi laba, maka akan diketahui laba perusahaan yang sebenarnya dengan menggunakan metode TDABC. Berikut adalah laba dengan metode TDABC:

Keterangan	Gagak Hitam Filter	Gagak Hitam Kuning	Gagak Hitam Gold
Penjualan	284.757.116	904.431.814	740.809.821
Tradisional	219.037.544	695.679.812	569.260.175
Laba	65.719.572	208.752.002	171.549.646
Selisih	(102.708.902)	129.724.561	104.423.427
Total	(36.989.330)	79.027.441	67.126.219
Laba kumulatif		109.164.330	

Sumber: Data berdasarkan observasi peneliti

Dari perhitungan laba diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu adanya biaya yang terlalu rendah pada produk gagak hitam filter sehingga menyebabkan meningkatnya laba perusahaan sehingga harus dikurangi labanya sebesar Rp36.989.330. Sedangkan untuk jenis produk gagak hitam kuning dan gagak hitam gold menghasilkan biaya produk yang terlalu tinggi yang berakibat turunnya laba perusahaan, yang seharusnya masih mendapatkan laba masing-masing sebesar Rp79.027.441 dan Rp67.126.219.

Kesimpulan dan Keterbatasan

Perhitungan yang dilakukan perusahaan menghasilkan biaya produksi yang berfluktuasi dibandingkan dengan menggunakan TDABC. Hal ini disebabkan karena penggunaan biaya-biaya yang tercatat bukan sepenuhnya dilakukan pada proses produksinya saja, melainkan ada aktivitas-aktivitas lain yang tercampur pada aktivitas pabrik perusahaan sehingga dibebankan pada biaya produksi. Perhitungan biaya produksi dilakukan dengan cara menjumlahkan semua biaya yang terjadi pada aktivitas

produksi perusahaan. Perusahaan menggunakan pendekatan sistem tradisional *full costing* dengan unit diproduksi sebagai dasar dalam perhitungan penggunaan biaya.

Biaya untuk produk rokok gagak hitam filter perusahaan menunjukkan pengakuan biaya perusahaan terlalu rendah (*undercost*). Sedangkan untuk produk rokok gagak hitam kuning dan gagak hitam gold menunjukkan bahwa mengakui terjadinya biaya yang lebih tinggi (*overcost*). Perhitungan dengan TDABC memberikan informasi yang lebih akurat berkaitan dengan penggunaan biaya. Hasilnya dapat dipergunakan untuk membandingkan perbedaan biaya produksi masing-masing produk.

Keterbatasan

Pada penelitian ini, keterbatasan terjadi dalam bentuk beberapa hal. Peneliti mengalami permasalahan pada saat melakukan penelitian di perusahaan ini. Adapun beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Pihak PR. Gagak Hitam menerima dengan adanya penelitian ini. Tetapi untuk laporan keuangan pada perusahaan ini, dijaganya kerahasiaan pada laporan keuangan. Untuk alokasi biaya yang terjadi, peneliti hanya diperbolehkan untuk mencatat beberapa bagian penting saja yang guna untuk menunjang penelitian ini. Saran dari peneliti, sebaiknya mencari objek penelitian pada sebuah perusahaan yang transparan dan bersifat terbuka pada peneliti sehingga informasi yang didapat memberikan nilai lebih pada penelitian yang dilakukan.
2. Kevalidan data pada daftar biaya PR. Gagak Hitam hanya dalam bentuk tabel penjualan hingga biaya per unit. Pengesahan data dapat dipertanggung jawabkan dengan adanya tanda tangan pemilik perusahaan dan di stempel oleh PR. Gagak Hitam. Saran dari peneliti pada penelitian selanjutnya, sebaiknya pihak peneliti memiliki data hardcopy yang dapat dibuktikan.

Daftar Pustaka

- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2009. *Metode Penelitian Bisnis*, Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE
- Kaplan, Robert S., dan Steven R. Anderson. Time-Driven ABC. Harvard Business Review, volume 82, 2004
- Kaplan, Robert S., dan Steven R. Anderson. Rethinking Activity Based Costing. Harvard Business Review, 2005
- Kaplan, Robert S., dan Steven R. Anderson. Time-Driven ABC: A Simple and More Powerful Path to Higher Profit. Boston: Harvard Business School Press, 2007