

## PENINGKATAN EFISIENSI BIAYA PENGOLAHAN LIMBAH PERUSAHAAN MENGGUNAKAN *TARGET COSTING* DENGAN *VALUE ENGINEERING*

Siti Istikhoroh<sup>1</sup>, Mutiara Rachma Ardhiani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya

[istikhoroh\\_siti@unipasby.ac.id](mailto:istikhoroh_siti@unipasby.ac.id)

### ABSTRACT

*Companies in the modern industry are fully aware that environmental and social issues are also an important part of the company. Waste treatment costs reflect the company's commitment to minimize negative impacts due to its operational activities. One way companies can do to save costs is cost reduction. Cost reduction is achieved not only through attractive product designs, but also through improvements in the efficiency of the production process. Costs that have no added value are expected to be reduced by carrying out value engineering. Value engineering is used to design products at lower costs by reviewing the functions desired by the customer. After carrying out value engineering, functions and performance are maintained in accordance with what has been set by the company.*

**Keywords:** *target costing, waste treatment costs, value engineering, cost reduction, environment.*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Perusahaan menghadapi peningkatan persaingan global (Gonçalves, Gaio, & Silva, 2018) yang mengharuskan perusahaan melakukan kegiatan operasionalnya secara efektif dan efisien untuk dapat bertahan dan terus bersaing dalam industrinya. Hal itu mendorong perusahaan untuk mencari cara agar dapat menurunkan biaya, namun tidak mengesampingkan kualitas yang diberikan kepada konsumen. Perusahaan dituntut untuk menentukan harga terbaik yang mampu memenuhi laba yang diinginkan perusahaan, tetapi juga terjangkau oleh konsumen. Persaingan ini juga dirasakan dalam proses produksi, yaitu terjadinya revolusi dalam teknologi dan aktifitas perusahaan agar mampu membuat produk dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk menghemat biaya adalah dengan *cost reduction*. *Cost reduction* dicapai tidak hanya melalui desain produk yang menarik, tetapi juga melalui perbaikan dalam efisiensi dari proses produksi. *Cost reduction* berfokus pada pengurangan biaya penyebab timbulnya pemborosan. Pengurangan ini merupakan hasil dari *quality improvement* yang dilaksanakan untuk menghasilkan produk. Proses ini dalam *target costing* dikenal sebagai *value engineering*, yaitu proses yang bertujuan untuk mendesain ulang produk untuk mengurangi biaya tanpa mengubah kualitas atau fungsi (Zengin & Ada, 2010). *Value engineering* digunakan untuk merancang produk dengan biaya lebih rendah dengan meninjau fungsi yang diinginkan oleh pelanggan. Setelah melakukan *value engineering*, fungsi dan kinerja tetap dipertahankan sesuai dengan yang telah

ditetapkan perusahaan. Biaya-biaya yang tidak bernilai tambah diharapkan dapat dikurangi dengan melakukan *value engineering* ini.

Sebagian perusahaan dalam industri modern menyadari sepenuhnya bahwa isu lingkungan dan sosial juga merupakan bagian penting dari perusahaan (Fatemi, Glaum, & Kaiser, 2016; Sarumpaet, Nelwan, & Dewi, 2017). Teori legitimasi menyatakan bahwa perusahaan akan terikat kontrak sosial dengan lingkungan dimana dia berdiri. Aktifitas produksi yang dilakukan perusahaan akan menghasilkan limbah, dimana hal ini menjadi sorotan berbagai pihak, khususnya masyarakat. Agar pencemaran lingkungan dapat diminimalkan, diperlukan upaya dalam hal pengelolaan limbah. Biaya pengelolaan limbah untuk pencegahan pencemaran sebelum limbah dibuang ke lingkungan memerlukan biaya operasional yang tinggi.

Biaya pengolahan limbah mencerminkan komitmen perusahaan untuk meminimalkan dampak negatif akibat kegiatan operasional yang dilakukannya. Besarnya biaya pengolahan limbah yang dikeluarkan tentunya akan berdampak pada laba perusahaan. Di sisi lain, investor akan melihat laba perusahaan untuk menilai dan menentukan akan berinvestasi di perusahaan itu atau tidak. Besarnya laba yang menjadi ukuran penilaian mengakibatkan beberapa perusahaan memangkas biaya operasional, termasuk biaya pengolahan limbah (Jasch, 2003; Garcia-Ulloa et. al, 2012; Jackson et. al, 2014). Hal ini tentunya akan berdampak

pada limbah yang dibuang ke lingkungan dan potensi terjadinya pencemaran lingkungan lebih tinggi. Dengan diterapkannya *target costing*, diharapkan dapat meminimalkan biaya pengolahan limbah yang telah ada. Artikel ini bertujuan untuk memberikan literatur review mengenai penerapan konsep *target costing* dengan *value engineering* dalam meningkatkan efisiensi biaya pengolahan limbah perusahaan

## PEMBAHASAN

### Konsep *Target Costing*

Hansen & Mowen (2009) mendefinisikan *target costing* sebagai:

*“Target cost is the difference between the sales price needed to capture a predetermined market share and the desired per-unit profit. The sales price reflects the product specifications or functions valued by the customers (referred to as product functionality). if the target cost is less than what is currently achievable. then management must find cost reductions that move the actual cost toward the target cost finding those cost reductions is the principal challenge of target costing.”*

Berdasarkan definisi di atas, diketahui bahwa *target costing* adalah selisih antara harga pasar, dimana pada harga tersebut konsumen bersedia untuk membayar, dengan *profit* per-unit yang dikehendaki oleh perusahaan. *target costing* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Target Cost} = \text{Competitive Price} - \text{Desired Profit}$$

Sumber: Blocher, Chen & Lin (2007)

Pendapat lain mengenai definisi *target costing* datang dari Lockamy & Smith (2000) yang berpendapat bahwa :

*“Target costing is a process for ensuring that a product launched with specified functionality, quality, and sales price can be produced at life cycle cost that generates a satisfactory level of profitability”*

McWaters, Morse & Zimmerman (2001) juga mendefinisikan *target costing* sebagai:

*“Target costing is a strategic management process for reducing costs at the early stages of product planning and design. Target costing begins with the identification of a market opportunity and the design of product or service to meet the market opportunity and make a profit for the organization.”*

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Target costing* bukanlah suatu teknik. *Target costing* lebih merupakan suatu filosofi atau pendekatan harga penetapan harga dan manajemen biaya.
2. *Target costing* melakukan pendekatan yang proaktif terhadap manajemen biaya, menggambarkan suatu kepercayaan bahwa biaya paling baik dikelola oleh keputusan-keputusan yang dibuat selama pengembangan produk.
3. *Target costing* membantu karyawan agar berorientasi kepada pelanggan akhir dan menekankan pengertian bahwa seluruh departemen dalam organisasi dan organisasi sepanjang rantai nilai (*value chain*) harus bekerja sama.

### **Prinsip-Prinsip Penerapan *Target Costing***

*Target costing* adalah suatu proses yang sistematis yang menggabungkan manajemen biaya dan perencanaan laba. Perhitungan biaya target (*target costing*) menjadi suatu pendekatan khusus yang berguna untuk pembuatan tujuan penurunan biaya. Proses ini menganut prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Harga menentukan biaya (*Price – Led Costing*)  
Persaingan yang semakin ketat dan kompetitif membuat penetapan harga jual produk bukan hal gampang. Harga jual kerap ditentukan oleh pasar, sehingga harga pasar (*market price*) digunakan untuk menentukan target biaya dengan formula berikut:  
*Target biaya = Harga pasar – Laba kotor yang diinginkan*
2. Fokus pada pelanggan  
Kehendak atau kebutuhan pelanggan akan kualitas, biaya dan fungsi (*functionality*) secara simultan terdapat dalam produk dan dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan berkenaan dengan desain dan perhitungan harga pokok produk. Bagi pelanggan manfaat atas fitur dan fungsi yang ditawarkan oleh produk harus lebih besar dari biaya perolehannya (alias harga jual dari sisi pandang pengusaha).
3. Fokus pada desain produk dan desain proses  
Pengendalian biaya ditekankan pada tahapan desain produk dan tahapan desain proses produksi. Dengan demikian setiap perubahan atau rekayasa harus dilakukan sebelum

proses produksi, dengan tujuan menekan biaya dan mengurangi waktu *time to market* terutama bagi produk baru.

#### 4. *Cross Functional Team*

Tim/kelompok ini bertanggungjawab atas keseluruhan produk, dimulai dari ide/konsep produk hingga tahapan produksi penuh.

#### 5. Melibatkan rantai nilai

Seluruh anggota yang terlibat dalam rantai nilai, dimulai dari pemasok barang/jasa, distributor, hingga pelanggan dilibatkan dalam proses *target costing*.

#### 6. Orientasi daur hidup produk

Meminimalkan biaya selama daur hidup produk, diantara harga, bahan baku, biaya operasi, pemeliharaan, dan biaya distribusi.

### **Penerapan *Target Costing***

*Target costing* merupakan alat untuk menganalisis struktur biaya dengan tujuan membantu manajemen untuk mengidentifikasi tampilan desain yang tepat yang memungkinkan perusahaan menentukan harga yang kompetitif. Menurut Blocher, Chen dan Lin (2007) terdapat lima langkah dalam melaksanakan *target costing*, yaitu:

1. Menentukan harga pasar
2. Menentukan laba yang diharapkan
3. Mengbitung target biaya (harga pasar dikurangi laba yang diharapkan)
4. Dengan menggunakan value engineering mengidentifikasi cara-cara untuk mengurangi biaya produk.
5. Dengan menggunakan *kaizen costing* dan pengendalian operasional

berusaha untuk terus menurunkan biaya.

Hongren et.al (2000) mengatakan empat langkah utama dalam menetapkan harga jual target dan biaya target :

1. Kembangkan suatu produk yang memenuhi kebutuhan pelanggan potensial
2. Tentukan harga jual target
3. Tentukan harga jual per unit dengan mengurangi penghasilan operasi per unit dari harga jual target
4. Laksanakan value engineering untuk mencapai biaya target.

### **Perbandingan *Target Costing* Dengan Biaya Tradisional**

Dalam akuntansi biaya tradisional, harga jual tidak ditentukan sebelumnya, produsen terlebih dahulu menentukan biaya produksi dengan menambahkan laba yang diharapkan. Seiring dengan berjalannya waktu, kondisi pasar mengalami perubahan pesat, sehingga mengharuskan perusahaan menghasilkan produk atau jasa yang diinginkan oleh konsumen, tepat waktu, dan sebisa mungkin dengan harga yang paling rendah dengan tidak melupakan suatu kualitas yang melekat pada produk atau jasa tersebut. Dengan adanya *target costing* pemikiran tradisional mulai diubah dengan menentukan target harga yang akan dijual kepada konsumen. Harga jual ditentukan oleh konsumen untuk membayar dan produsen dituntut untuk mampu menghasilkan produk dengan biaya produksi seminimal mungkin yang mampu memberikan laba yang memadai.

Perbedaan akuntansi biaya tradisional dengan akuntansi biaya kontemporer (*target costing*) dapat dijelaskan sebagai berikut:

<u>Pendekatan</u>	<u>Target Costing</u>
<u>Tradisional</u>	<i>Selling Price</i> –
<i>Cost + Desire</i>	<i>Target Profit</i> =
<i>Profit = Selling</i>	<i>Target Cost</i>
<i>Price</i>	

### **Cost Reduction**

Kondisi perekonomian yang sangat kompetitif mengharuskan perusahaan menghasilkan produk yang diinginkan oleh konsumen, tepat waktu, dan sebisa mungkin dengan harga yang paling rendah. Ini berarti bahwa perusahaan dipaksa untuk melakukan suatu pengembangan biaya (*cost improvement*) yang tegas. Analisa aktivitas adalah kunci untuk mencapai tujuan pengurangan biaya (Hansen & Mowen, 2009). Analisa aktivitas dapat mengurangi biaya-biaya melalui empat cara, antara lain:

#### 1. Penghapusan aktivitas

Penghapusan aktivitas berfokus pada aktivitas tidak bernilai tambah. Pada saat aktivitas tidak bernilai tambah terdeteksi, pengukman harus segera dilakukan agar tidak menghambat organisasi akibat aktivitas ini. Dapat dilihat sebagai contoh adalah aktivitas pemeriksaan barang masuk nampaknya perlu untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan menggunakan bahan yang telah ditetapkan sesuai dengan spesifikasinya. Penggunaan komponen yang jelek akan menghasilkan produk final yang jelek. Aktivitas ini masih

dipertahankan pada saat dimana terjadi rendahnya kualitas bahan yang dikirim pemasok. Dengan memilih dan menyeleksi pemasok yang mampu memberikan bahan baku yang memiliki kualitas tinggi dan bagi mereka yang berminat untuk meningkatkan kualitas dan performa dalam pemenuhan bahan baku yang baik, secara perlahan akan mengurangi atau bahkan menghilangkan aktivitas inspeksi barang yang dibeli. Kemudian sebagai dampak positifnya akan mengurangi biaya.

#### 2. Seleksi aktivitas

Seleksi aktivitas ini melibatkan pemilihan diantara berbagai aktivitas yang disebabkan oleh strategi persaingan. Strategi yang berbeda menyebabkan aktivitas yang berbeda pula. Aktivitas secara langsung menyebabkan biaya, sebagai contoh strategi desain produk memiliki standar aktivitas sendiri dan biaya-biaya yang menyertainya. Sebisa mungkin strategi yang mengkonsumsi biaya yang terendah yang dipilih. Sehingga seleksi aktivitas yang dipilih memiliki pengaruh yang signifikan pada penurunan biaya.

#### 3. Pengurangan aktivitas

Pengurangan aktivitas adalah kegiatan mengurangi waktu dan sumber daya yang dibutuhkan oleh sebuah aktivitas. Pendekatan untuk mengurangi biaya ini harus ditujukan kepada upaya peningkatan efisiensi pada aktivitas tertentu atau sebagai strategi jangka pendek untuk

mengurangi aktivitas tidak dinilai tambah sampai aktivitas-aktivitas tersebut dapat dihilangkan.

#### 4. Pembagian aktivitas

Pembagian aktivitas meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang dianggap perlu dengan menggunakan skala ekonomis. Dalam hal ini jumlah pemicu aktivitas meningkat tanpa meningkatkan biaya total dari aktivitas ini.

### **Value Engineering**

*Value engineering* adalah pereduksi biaya dan proses pengembangan yang menggunakan informasi yang di dapatnya (Hilton, 2008). Menurut Hongren, et al. (2000) “*Value engineering is a systematic evaluation of all aspects of the value chain business functions, with the objective of reducing costs while satisfying customers need*”. Tujuan sebagian besar *value engineering* yang diterapkan adalah bukan hanya untuk meminimumkan biaya produk tetapi juga untuk mencapai suatu tingkat tertentu dari *cost reduction* yang telah ditetapkan oleh *target costing* perusahaan.

*Value engineering* digunakan dalam *target costing* untuk menurunkan biaya produk dengan cara menganalisis *trade off* antara jenis dan level yang berbeda dalam fungsionalitas produk, serta biaya produk total (Blocher, Chen & Lin, 2007). Tahap pertama yang penting dalam *value engineering* adalah melakukan analisis konsumen terhadap produk baru atau produk yang telah direvisi selama tahap desain. Jenis-jenis *value engineering* yang dapat digunakan, yaitu:

1. Analisis Fungsional, merupakan bentuk umum dari rekayasa nilai untuk pengkajian kinerja dan biaya dari masing-masing fungsi atau komponen utama produk.
2. Analisis Desain. Tim desain menyiapkan beberapa desain produk yang mungkin, masing-masing mempunyai keistimewaan yang serupa yang mempunyai tampilan dan biaya yang berbeda.

### **Target Costing Dengan Value Engineering Pada Efisiensi Biaya Pengolahan Limbah**

*Value engineering* adalah suatu upaya untuk mendesain suatu produk dengan memperhatikan fungsi-fungsi produk atau jasa dari berbagai sisi dan sudut pandang sehingga dapat mencapai *value engineering* yang ditetapkan, dengan tidak mengabaikan hal-hal yang diinginkan. Secara spesifik juga dapat dilihat bahwa *value engineering* memiliki ikatan yang erat dengan biaya, salah satunya biaya pengolahan limbah. Untuk meningkatkan fungsionalitas produk seperti yang diinginkan oleh konsumen, para desainer tetap harus mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan, sebab biaya yang dikeluarkan sedapat mungkin tidak boleh melebihi target biaya yang sudah ditetapkan, bahkan jika memungkinkan biaya produksi harus berada di bawah target *cost* tersebut.

Perusahaan perlu melakukan pengolahan limbah sebelum limbah tersebut dibuang ke lingkungan. Agar limbah tersebut tidak berbahaya bagi lingkungan, diperlukan biaya pengolahan yang tidak sedikit.

Perusahaan perlu melakukannya secara efisien. Cara terbaik untuk *value engineering* pada biaya pengolahan limbah adalah dengan melakukan *cost reduction* sampai pada tingkatan tertentu yang telah ditetapkan oleh *target costing* tanpa mengabaikan kualitas yang ditawarkan kepada konsumen maupun masyarakat. Untuk dapat melakukan *cost reduction* sehingga *target cost* yang telah ditetapkan tercapai adalah dengan mengendalikan aktivitas, bukan mengendalikan biaya, dimana biaya tersebut terjadi karena adanya suatu aktivitas. Analisa aktivitas diperlukan untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas mana yang memberikan nilai tambah dan yang tidak memberikan nilai tambah, sehingga perusahaan dapat mengendalikannya untuk meningkatkan efisiensi biaya pengolahan limbah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Perusahaan dalam industri modern menyadari sepenuhnya bahwa isu lingkungan dan sosial juga merupakan bagian penting dari perusahaan. Biaya pengolahan limbah mencerminkan komitmen perusahaan untuk meminimalkan dampak negatif akibat kegiatan operasional yang dilakukannya. Besarnya biaya pengolahan limbah yang dikeluarkan tentunya akan berdampak pada laba perusahaan. Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk menghemat biaya adalah dengan *cost reduction*. *Cost reduction* dicapai tidak hanya melalui desain produk yang menarik, tetapi juga melalui perbaikan dalam efisiensi dari proses produksi. *Cost*

*reduction* berfokus pada pengurangan biaya penyebab timbulnya pemborosan. Biaya-biaya yang tidak bernilai tambah diharapkan dapat dikurangi dengan melakukan *value engineering*. *Value engineering* digunakan untuk merancang produk dengan biaya lebih rendah dengan meninjau fungsi yang diinginkan oleh pelanggan. Setelah melakukan *value engineering*, fungsi dan kinerja tetap dipertahankan sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan.

Berdasarkan literatur review yang telah dipaparkan, maka penulis dapat menyarankan agar perusahaan sebaiknya menerapkan metode *target costing* dalam menetapkan harga sehingga biaya produksi dapat diminimalkan dan harga menjadi lebih rendah dengan demikian pendapatan perusahaan menjadi meningkat, dan perusahaan harus menerapkan *value engineering* dalam mengatur biaya operasi, termasuk biaya pengolahan limbah agar biaya dapat ditekan seefisien mungkin sehingga strategi *low cost* dapat dilaksanakan dengan baik karena perubahan biaya mempunyai dampak yang signifikan terhadap manajemen biaya perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, Erni & Rahayu, Yuliasuti. (2014). Penerapan Metode Target Costing Dalam Perhitungan Harga Pokok Produksi. *Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi Vol. 3 No. 4*, 1-17.
- Blocher, Edward J., Kung H. Chen, Gary Cokins, dan Thomas W. Lin. (2007). *Manajemen Biaya : Penekanan Strategik*. Edisi Ketiga,

- Buku Satu, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2016). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*.  
<https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
- Garcia-Ulloa, J., Sloan, S., Pacheco, P., Ghazoul, J., & Koh, L.P. (2012). Lowering environmental costs of oil-palm expansion in Colombia. *Conservation Letters*, 5(5), 366-375.
- Gonçalves, T., Gaio, C., & Silva, M. (2018). Target costing and innovation-exploratory configurations: A comparison of fsQCA, multivariate regression, and variable cluster analysis. *Journal of Business Research*, (January), 0–1.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.054>
- Hansen, dan Mowen. (2009). Akuntansi Manajerial, Buku I Edisi 8. Jakarta : Salemba Empat.
- Hilton, Ronald W. (2008). Managerial Accounting : Creating Value A Dynamic Business Environment, 7th Edition, Mc Graw Hill, New York
- Himawan F. Agung. (2009). Analisis Penerapan Target Costing Dalam Penetapan Harga Bandwidth Dedicated Untuk Mengoptimalkan Perencanaan Laba (Studi kasus pada PT Generasi Indonesia Digital)”. *Jurnal ESENSI, Volume 12 No.2*.
- Hornigren, C. T, Foster, G., & Datar, S. M. (2000). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall.
- Jackson, R.B., et al. (2014). The Environmental Costs and Benefits of Fracking. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 327-362.
- Jasch, C. (2003). The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667-676.
- Lockamy III, Archie and Smith, Wilbur I.(2000). Target Costing for Supply Chain Management: Criteria and Selection Industrial Management & Data Systems. Vol. 100 Issue 5/6, 210-219.
- Longdong, Febriana Martina. (2016). Penerapan Target Costing Dalam Perencanaan Biaya Produksi Pada CV. Sinar Mandiri. *Jurnal EMBA Vol.4 No.1*, 1409-1418.
- McWatters, C.S, D.C. Morse and J.L. Zimmerman. (2001). *Management Accounting : Analysis And Interpretation*. McGraw-Hill Companies, Inc. New York.
- Malue, Jurgen. (2013). Analisis Penerapan Target Costing Sebagai Sistem Pengendalian Biaya Produksi Pada PT Celebes Mina Pratama. *Jurnal EMBA Vol.1 No.3*, 949-957.
- Sarumpaet, S., Nelwan, M. L., & Dewi, D. N. (2017). The value relevance of environmental performance: evidence from Indonesia. *Social Responsibility Journal*, 13(4), 817–827. <https://doi.org/10.1108/SRJ-01-2017-0003>
- Zengin, Y., & Ada, E. (2010). Cost management through product design: Target costing approach. *International Journal of Production Research*, 48(19), 5593–5611. <https://doi.org/10.1080/00207540903130876>