

# **Penerapan *Kaizen Costing* Dengan Menggunakan *Activity Based Management* Untuk Mengurangi Biaya Produksi Pada Pabrik Susu X**

**Dinah Diyanahsari<sup>1</sup>, Lely Dahlia<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Trilogi  
Jl. TMP Kalibata No.1, Jakarta Selatan

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memberikan informasi mengenai penerapan *kaizen costing* dengan menggunakan *activity based management* dalam usaha mengurangi biaya produksi. *Activity based management* terdiri dari dua dimensi yakni *costing* dan *activity analysis* membantu mengevaluasi dan menganalisis biaya produk secara tepat, sehingga memudahkan penerapan *kaizen costing* yang bertujuan untuk mengurangi biaya produksi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis dilakukan dengan menghitung biaya produksi berdasarkan sistem *activity based costing* yang membebaskan biaya produksi berdasarkan aktivitas dan memberikan arah yang tepat untuk analisa aktivitas lebih lanjut. Selanjutnya, dilakukan usaha *kaizen costing* untuk perbaikan atas aktivitas yang terjadi pada proses produksi sehingga dapat dilakukan penghematan biaya produksi. Berdasarkan hasil analisis, setelah dilakukan perhitungan dengan *activity based costing* harga pokok produk susu *cup* lebih rendah dan harga pokok produk yoghurt *cup* lebih tinggi dari perhitungan yang telah dilakukan oleh Pabrik Susu X yaitu dengan sistem tradisional. Penerapan *kaizen costing* menghasilkan penghematan biaya produksi sebesar Rp 95.000.000.

**JEL Classification:** D24, L66

**Kata kunci:** *kaizen costing*, *activity based management*, biaya produksi.

DOI:

Corresponding Author: Dinah Diyanahsari

Email: [dinah1706@gmail.com](mailto:dinah1706@gmail.com)

## **PENDAHULUAN**

*Kaizen costing* adalah konsep perbaikan terus menerus (*continuous improvement*) dimana setiap tahap produksi diusahakan adanya perbaikan-perbaikan agar lebih optimal dan efektif, sehingga nantinya akan dapat mengurangi biaya. Pabrik Susu X merupakan perusahaan perseorangan yang bergerak dalam bidang pengolahan susu pasteurisasi dan homogenisasi. Selama beberapa tahun terakhir terjadi kenaikan biaya produksi karena adanya kenaikan biaya bahan baku dan biaya lainnya yang mengakibatkan menurunnya laba perusahaan. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi biaya produksi adalah dengan *kaizen costing*. Untuk memastikan pengurangan beban produksi melalui *kaizen costing* dilaksanakan secara efektif, maka menggunakan *activity based management* yang dapat mengarahkan pihak manajemen memperbaiki aktivitas-aktivitas perusahaan menjadi bernilai. Sehingga diharapkan usaha *kaizen* yang didukung *activity based management* dapat diperoleh perbaikan yang optimal. Jadi *kaizen costing* tidak hanya bertujuan untuk mengurangi biaya tetapi juga memperhatikan kualitas produk serta penghematan biaya pada proses produksi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Kaizen Costing*

Menurut Imai (1997) istilah *kaizen* dalam bahasa Jepang berarti perbaikan. *Kaizen* merupakan perbaikan berkelanjutan yang melibatkan semua orang baik manajer maupun karyawan. *Kaizen* lebih menekankan pada prosesnya sehingga menghasilkan sistem manajemen yang mendukung orang-orang untuk melakukan usaha perbaikan. Sistem *kaizen costing* menjadi lebih efektif bila sasaran pengurangan biaya telah ditetapkan. *Kaizen costing* lebih memfokuskan pada proses produksi dan bertujuan mengeliminasi aktivitas yang tidak bernilai tambah yang terjadi pada proses produksi. *Kaizen costing* menentukan strategi perusahaan untuk mengurangi biaya produksi. Oleh karena itu, fokus dan pelaksanaan *kaizen costing* setiap perusahaan berbeda-beda misalnya dengan melakukan pengurangan tenaga kerja atau dengan pengendalian bahan baku dan sebagainya.

Langkah awal dari *kaizen* adalah dengan menerapkan siklus PDCA (*Plan Do Check Action*) sebagai sarana yang menjamin terlaksananya *kaizen* guna merealisasikan kebijakan untuk memelihara dan memperbaiki atau meningkatkan standar. *Plan*, menentukan target untuk mencapai peningkatan dan menentukan tindakan untuk mencapai target. *Do*, melaksanakan rencana. *Check*, memeriksa pelaksanaan masih sesuai dengan yang telah ditentukan. *Act*, melakukan dan menstandarisasi prosedur-prosedur baru untuk mencegah timbulnya masalah yang sama terjadi berulang-ulang atau menentukan tujuan untuk penyempurnaan baru. Langkah selanjutnya dalam *kaizen* adalah menerapkan konsep 3M (*Muda Mura Muri*) untuk mengurangi banyaknya proses kerja, meningkatkan mutu, mempersingkat waktu dan mencapai efisiensi. *Muda* diartikan sebagai pengurangan pemborosan atau kesia-siaan dalam bekerja. *Mura* diartikan sebagai pengurangan perbedaan, yaitu ketimpangan atau tidak teratur dalam bekerja. *Muri* diartikan sebagai pengurangan ketegangan, pembebanan yang berlebihan atau melampaui batas yang diberikan kepada sumberdaya.

*Kaizen* juga menerapkan konsep 5S (*Seiri Seiton Seiso Seiketsu Shitsuke*) yang merupakan proses perubahan sikap dengan menerapkan penataan, kebersihan, dan kedisiplinan di tempat kerja. *Seiri* (ringkas) adalah memisahkan benda yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan, kemudian menyingkirkan yang tidak diperlukan. *Seiton* (rapi) yaitu menyusun benda dengan cara yang menarik, dalam konteks 5S ini berarti mengatur barang-barang sehingga setiap orang dapat menemukannya dengan cepat. *Seiso* (resik) adalah suatu konsep yang selalu mengutamakan kebersihan dengan menjaga kerapian dan kebersihan. *Seiketsu* merupakan usaha yang terus-menerus guna untuk mempertahankan 3S yang sudah ada sebelumnya, yakni *Seiri*, *Seiton*, dan *Seiso*. *Shitsuke* (rajin) adalah metode yang digunakan untuk memotivasi pekerja agar terus menerus melakukan dan ikut serta dalam kegiatan perawatan dan aktivitas perbaikan serta membuat pekerja terbiasa mentaati aturan (Paramita, 2012).

Menurut Cooper & Kaplan (2005) Semakin lama perusahaan menerapkan *kaizen costing* pada suatu saat akan menemukan sistem ini menjadi semakin tidak efektif, karena kekuatan pekerja tidak lagi memiliki ide untuk melakukan *process improvement* yang memang sudah sangat efisien. Pada saat tersebut pekerja harus mulai membuat suatu keputusan investasi yang dianggap perlu agar sistem ini dapat berjalan lagi secara efektif. Perusahaan dapat mengganti fasilitas fisik yang ada, proses produksi yang sudah ada, atau mengubah sistem yang ada.

## ***Activity Based Management***

*Activity Based Management* (ABM) adalah suatu pendekatan yang terintegrasi di seluruh sistem yang memfokuskan perhatian manajemen pada berbagai aktivitas yang bertujuan meningkatkan nilai bagi pelanggan dan laba yang dihasilkan (Hansen & Mowen, 2004). *Activity based management* bertujuan untuk meningkatkan nilai produk atau jasa yang diterima oleh konsumen. *Activity based management* menerima informasi-informasi dari sistem *activity based costing*, karena *activity based costing* merupakan sistem akuntansi biaya yang ditujukan untuk menghasilkan informasi biaya menurut aktivitas yang bermanfaat bagi manajemen dalam *activity based management*.

*Activity Based Costing* (ABC) adalah sistem akuntansi yang berfokus pada aktivitas yang dilakukan untuk memproduksi produk. Biaya ditelusuri ke aktivitas dan aktivitas ditelusuri ke produk berdasarkan pemakaian aktivitas dari setiap produk. Menurut Hansen & Mowen (2004) prosedur untuk melaksanakan sistem *Activity Based Costing* (ABC) meliputi dua tahap yaitu, menelusuri biaya ke aktivitas dan membebankan biaya ke produk. Aktivitas dalam ABC dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori aktivitas umum yaitu, *unit level activities* merupakan aktivitas yang dilakukan ketika suatu unit diproduksi, *Batch level activities* merupakan aktivitas yang dilakukan ketika sekelompok barang diproduksi, *Product-level sustaining activities* merupakan aktivitas yang diselenggarakan ketika diperlukan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi oleh perusahaan, *Facility sustaining level activities* merupakan aktivitas yang menopang proses manufaktur secara umum. Jadi dapat disimpulkan bahwa ABC tidak hanya menyajikan informasi yang lebih akurat mengenai biaya produk, tetapi juga memberikan informasi bagi manajer tentang aktivitas yang menyebabkan timbulnya biaya-biaya, khususnya biaya tidak langsung untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan produk maupun dalam mengelola aktivitas-aktivitas agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi.

Analisis aktivitas adalah proses mengidentifikasi, mendeskripsikan dan mengevaluasi kegiatan dan kinerja organisasi. Analisis aktivitas penting dilakukan oleh perusahaan sebagai dasar dalam menentukan biaya dan kinerja sehingga dapat dilakukan manajemen yang tepat. Inti dari analisis aktivitas adalah eliminasi pemborosan. Dalam analisis aktivitas disajikan langkah-langkah yang sistematis bagi organisasi untuk mengevaluasi kembali mengenai aktivitas-aktivitasnya dengan mengklasifikasikan semua aktivitas tersebut ke dalam dua bagian yaitu aktivitas yang dapat memberi nilai tambah (*value added activity*) dan aktivitas yang tidak dapat memberi nilai tambah (*non-value added activity*).

## ***Cost Reduction***

*Cost reduction* merupakan rangkaian aktivitas yang didesain untuk merubah metode operasi sehingga dapat mencapai standar biaya yang lebih rendah. *Cost reduction* merupakan otomatisasi dari tindakan analisis terhadap aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah sehingga *cost reduction* disini tidak dimaksudkan sebagai *cost cutting* melainkan sebagai *cost management*. Menurut Horngren (2012) hal penting dalam *cost reduction*, yaitu cara terbaik dalam mengurangi biaya adalah hanya melakukan aktivitas-aktivitas yang bernilai tambah dan mengatur secara efektif penggunaan *cost driver* untuk aktivitas-aktivitas tersebut.

## ***Kaizen Costing Didukung Activity Based Management***

*Activity based management* terdiri dari dua unsur sistem, yaitu *activity based costing* dan *activity analysis*. Dengan *activity based costing* yang menggambarkan secara tepat sebab dan

akibat antara aktifitas-aktivitas pembentuk produk, informasi beban produk menjadi lebih akurat, sehingga keputusan pengalokasian dan fokus program *kaizen* (pengurangan beban produksi) penggunaan sumber daya dilakukan dengan lebih efektif. *Activity based management* berusaha melakukan efisiensi beban melalui pengendalian terhadap aktivitas produksi badan usaha, dengan menekan beban aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah (*non-value added activities*). *Kaizen costing* mempunyai tujuan mengurangi beban produksi dengan memperbaiki proses produksi. Pelaksanaan *kaizen costing* yang didukung *activity based management* mampu menetapkan rancangan solusi terhadap aktivitas apa yang perlu dilakukan pengurangan, bagaimana caranya, dan bagaimana evaluasinya. *Kaizen costing* mempunyai tujuan yang sama dengan *activity based management*, yaitu mengurangi beban produksi dengan memperbaiki proses produksi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keduanya merupakan metode yang saling mendukung satu dengan yang lainnya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan data primer yang didapat langsung dari objek penelitian melalui wawancara data-data laporan harga pokok, dan laporan hasil produksi perusahaan. Wawancara adalah cara atau teknik untuk mendapatkan informasi atau data dari responden secara langsung (Soewadji, 2012). Wawancara dilakukan dengan orang-orang dalam perusahaan yang dinilai memiliki pengetahuan yang cukup dan hubungan dengan proses produksi dan *costing*. Peneliti melakukan pengamatan langsung dan dokumentasi pada proses produksi untuk mengetahui aktivitas-aktivitas produksi.

Peneliti menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan berupa berbagai teori dari bermacam literatur yang berhubungan dengan penelitian dan bukti-bukti penunjang selain data primer. Agar penelitian bisa lebih terarah dan terfokus, maka penelitian ini dibatasi hanya pada proses produksi, sehingga data yang dibutuhkan hanya yang berkaitan dengan proses produksi. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, dengan mengidentifikasi aktivitas dan menganalisis biaya produksi, menghitung biaya produksi berdasarkan sistem *activity based costing*, mengimplementasikan konsep *kaizen costing* dan menghitung serta mengevaluasi penghematan yang timbul dengan konsep *kaizen costing*.

## HASIL

Pabrik Susu X merupakan perusahaan perseorangan yang bergerak dalam bidang pengolahan susu pasteurisasi dengan proses homogenisasi dalam kemasan *cup*, *minipack*, dan *purepack* serta memproduksi yoghurt dalam kemasan *cup* dan *bottle*. Dalam menjalankan kegiatan sehari-hari perusahaan memproduksi produk yang bahan utamanya susu. Dalam pembahasan ini akan diambil dua jenis produk yaitu, susu pasteurisasi kemasan *cup* dengan berat bersih 150ml dan yoghurt kemasan *cup* dengan berat bersih 150ml, dimana keduanya mempunyai jumlah produksi yang besar yang dapat mewakili produk susu dalam kemasan lainnya yang diproduksi Pabrik Susu X.

Table 1. **Data Jumlah Produksi Tahun 2018**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Produksi (Unit)</b>
Susu <i>Cup</i>	64.800.000
Yoghurt <i>Cup</i>	7.200.000
Total	72.000.000

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Bahan baku yang digunakan terdiri dari susu segar, gula, *stabilizer* (penstabil), *flavour* (perasa), pewarna, dan coklat bubuk. Bahan baku yang digunakan Pabrik Susu X berasal dari pemasok-pemasok yang berada di dalam negeri (lokal) maupun diluar negeri (impor). Biasanya susu segar diperoleh secara lokal dari Koperasi Unit Desa (KUD) Kabupaten Semarang dan *stabilizer* diperoleh secara impor dari Belanda, sedangkan bahan baku lainnya yaitu gula, *flavour* (perasa), pewarna, dan coklat bubuk diperoleh dari dalam negeri.

Tenaga kerja pada Pabrik Susu X merupakan karyawan tetap dengan gaji bulanan. Tenaga kerja pada Pabrik Susu X dibagi menjadi dua golongan, yaitu tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang meliputi karyawan produksi langsung, dan operator mesin. Sedangkan tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang tidak memiliki hubungan langsung dengan kegiatan proses produksi. Tenaga kerja ini meliputi pengawas produksi, karyawan bagian administrasi dan keuangan, bagian keamanan dan bagian kebersihan. Biaya tenaga kerja tidak langsung oleh perusahaan ditempatkan pada biaya *overhead* pabrik, sehingga informasi mengenai biaya tenaga kerja tidak langsung akan disajikan pada tabel biaya *overhead* pabrik.

Table 2. **Biaya Overhead Pabrik Tahun 2018**

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Jumlah
Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp 1.006.800.000
Biaya Kemasan	Rp 9.000.000.000
Biaya Listrik	Rp 307.800.000
Biaya Asuransi Pabrik	Rp 40.000.000
Biaya Penyusutan Pabrik	Rp 368.400.000
Biaya Penyusutan Mesin	Rp 250.800.000
Biaya Pemeliharaan Pabrik	Rp 240.000.000
Biaya Pemeliharaan Mesin	Rp 147.000.000
Biaya Kebersihan Pabrik	Rp 120.000.000
Total	Rp 11.480.800.000

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Pabrik Susu X dalam menghitung harga pokok produksinya menggunakan sistem akuntansi biaya tradisional yaitu sistem perhitungan tarif *overhead* tunggal untuk seluruh produk. Biaya *overhead* pabrik dibebankan kepada produk berdasarkan tarif dengan menggunakan dasar pembebanan total unit produksi.

Tarif biaya *overhead* pabrik:

$$\frac{Rp\ 11.480.800.000}{72.000.000} = Rp\ 159,46\ /unit$$

Berdasarkan unit *overhead* pabrik di atas, maka pembebanan biaya *overhead* ke produk dengan mengalikan tarif tersebut dengan jumlah unit yang diproduksi untuk masing-masing produk. Setelah dilakukan pembebanan biaya *overhead* pabrik untuk masing-masing produk, maka perhitungan harga pokok produk dengan sistem tradisional dengan cara menjumlahkan seluruh biaya produksi yaitu bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* yang dibebankan kemudian membagi dengan unit yang diproduksi dari masing-masing produk.

Perhitungan biaya produk per unit dengan sistem tradisional untuk masing masing produk dapat dilihat pada Tabel 3.

Table 3. **Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Tradisional**

Keterangan	Susu Cup	Yoghurt Cup
Biaya Bahan Baku	Rp 65.293.560.000	Rp 8.786.448.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 1.814.400.000	Rp 201.600.000
Biaya <i>Overhead</i>	Rp 10.332.720.000	Rp 1.148.080.000
Total Biaya Produksi	Rp 77.440.680.000	Rp 10.136.128.000
Jumlah Produksi	64.800.000 Unit	7.200.000 Unit
Harga Pokok Produk per Unit	Rp 1.195,07	Rp 1.407,80

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Tahap pertama menentukan harga pokok produksi berdasarkan *activity based costing* adalah menelusuri biaya dari sumber daya ke aktivitas yang mengkonsumsinya. Tahap ini terdiri dari:

1. Mengidentifikasi dan menggolongkan aktivitas.

Pada Pabrik Susu X aktivitas dapat digolongkan menjadi tiga level aktivitas. Pertama, aktivitas level unit (*unit level activities*) aktivitas ini terjadi berulang untuk setiap unit produksi dan konsumsinya seiring dengan jumlah unit yang diproduksi. Jenis aktivitas ini meliputi aktivitas pemakaian kemasan. Kedua, aktivitas level *batch* (*batch level activities*) aktivitas ini dikonsumsi oleh produk berdasarkan jumlah *batch* produk yang diproduksi dan aktivitas penyebab biaya ini berulang setiap satu *batch* (kelompok). Aktivitas yang termasuk dalam level ini adalah biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya listrik, biaya penyusutan mesin, dan biaya pemeliharaan mesin. Ketiga, aktivitas level fasilitas (*facility level activities*) aktivitas ini merupakan jenis aktivitas yang dikonsumsi oleh produk berdasarkan fasilitas yang digunakan oleh produk. Aktivitas ini berkaitan dengan unit, batch maupun produk. Jenis aktivitas ini meliputi asuransi pabrik, penyusutan pabrik, pemeliharaan pabrik, dan kebersihan pabrik.

2. Menentukan *cost driver* dan *cost pool homogen*.

Setelah aktivitas diidentifikasi sesuai dengan levelnya, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *cost driver* dari setiap biaya. Pengidentifikasi ini bertujuan untuk menentukan tarif per unit *cost driver*. Dari observasi yang sudah dilakukan di tempat produksi terdapat beberapa pemicu biaya yang digunakan sebagai dasar alokasi biaya ke produk baik pemicu biaya tingkat unit maupun tingkat non unit. Pembentukan *cost pool* yang homogen bertujuan untuk merampingkan pembentukan *cost pool* yang terlalu banyak, karena aktivitas yang memiliki *cost driver* yang berhubungan dapat dimasukkan ke dalam sebuah *cost pool* dengan menggunakan salah satu *cost driver* yang dipilih. Penentuan *cost driver* dan *cost pool* homogen dapat dilihat pada Tabel 4.

Jumlah produksi digunakan sebagai *cost driver* pada biaya kemasan dikarenakan biaya ini dipengaruhi oleh setiap unit yang diproduksi. Jumlah jam tenaga kerja tidak langsung digunakan sebagai *cost driver* pada biaya tenaga kerja tidak langsung dikarenakan biaya tersebut timbul disebabkan oleh penggunaan tenaga kerja tidak langsung pada kegiatan yang dilakukan dan biaya tersebut dibebankan merata ke seluruh produk. Jumlah jam mesin

digunakan sebagai *cost driver* pada biaya listrik, penyusutan mesin dan pemeliharaan mesin dikarenakan biaya tersebut timbul disebabkan oleh penggunaan berbagai mesin pada proses produksi dan biaya tersebut dibebankan merata ke seluruh produk. Luas area pabrik digunakan sebagai *cost driver* pada biaya asuransi pabrik, penyusutan pabrik, pemeliharaan pabrik, dan kebersihan pabrik dikarenakan biaya tersebut dianggap biaya bersama dan dibebankan secara merata ke seluruh produk yang diproduksi pada luas bangunan yang ditempati. Alokasi *cost driver* masing-masing produk dapat dilihat pada Tabel 5.

Table 4. **Penentuan *Cost Driver* dan *Cost Pool Homogen***

<b><i>Cost Pool Homogen</i></b>	<b>Level Aktivitas</b>	<b>Jenis Biaya</b>	<b><i>Cost Driver</i></b>
<i>Pool 1</i>	Unit	Biaya Kemasan	Jumlah Produksi
<i>Pool 2</i>	<i>Batch</i>	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Jam Tenaga Kerja Tidak Langsung
<i>Pool 3</i>	<i>Batch</i>	Biaya Listrik	Jumlah Jam Mesin
	<i>Batch</i>	Biaya Penyusutan Mesin	Jumlah Jam Mesin
	<i>Batch</i>	Biaya Pemeliharaan Mesin	Jumlah Jam Mesin
<i>Pool 4</i>	Fasilitas	Biaya Asuransi Pabrik	Luas Area
	Fasilitas	Biaya Penyusutan Pabrik	Luas Area
	Fasilitas	Biaya Pemeliharaan Pabrik	Luas Area
	Fasilitas	Biaya Kebersihan Pabrik	Luas Area

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Table 5. **Alokasi *Cost Driver***

<b><i>Cost Driver</i></b>	<b>Susu Cup</b>	<b>Yoghurt Cup</b>	<b>Jumlah</b>
Jumlah Produksi	64.800.000	7.200.000	72.000.000
Jumlah Jam Kerja	51.840	5.760	57.600
Jumlah Jam Mesin	9.720	6.120	15.840
Luas Area	1.292	1.342	2.634

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

3. Menentukan *pool rate*.

Tarif kelompok (*pool rate*) adalah tarif biaya *overhead* pabrik untuk kelompok aktivitas tertentu dibagi dengan dasar pengukur aktivitas kelompok tersebut. Tarif per unit *cost driver* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tarif per kelompok aktivitas} = \frac{\text{BOP kelompok aktivitas tertentu}}{\text{Cost Driver}}$$

*Pool rate* aktivitas level unit pada Pabrik Susu X tahun 2018 dapat dilihat dalam Tabel 6 sebagai berikut:

Table 6. *Pool Rate* Aktivitas Level Unit

<i>Cost Pool</i>	Elemen BOP	Jumlah
<i>Pool 1</i>	Biaya Kemasan	Rp 9.000.000.000
Jumlah Biaya		Rp 9.000.000.000
Jumlah Produksi		72.000.000 Unit
<i>Pool Rate 1</i>		Rp 125,00

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

*Pool rate* aktivitas level *batch* pada Pabrik Susu X tahun 2018 dapat dilihat dalam Tabel 7 sebagai berikut:

Table 7. *Pool Rate* Aktivitas Level *Batch*

<i>Cost Pool</i>	Elemen BOP	Jumlah
<i>Pool 2</i>	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp 1.006.800.000
Jumlah Biaya		Rp 1.006.800.000
Jumlah Jam Kerja		57.600 Jam
<i>Pool Rate 2</i>		Rp 17.479,17

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

<i>Cost Pool</i>	Elemen BOP	Jumlah
<i>Pool 3</i>	Biaya Listrik	Rp 307.800.000
	Biaya Penyusutan Mesin	Rp 250.800.000
	Biaya Pemeliharaan Mesin	Rp 147.000.000
Jumlah Biaya		Rp 705.600.000
Jumlah Jam Mesin		15.840 Jam
<i>Pool Rate 3</i>		Rp 44.545,45

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

*Pool rate* aktivitas level fasilitas pada Pabrik Susu X tahun 2018 dapat dilihat dalam Tabel 8 sebagai berikut:

Table 8. *Pool Rate* Aktivitas Level Fasilitas

<i>Cost Pool</i>	Elemen BOP	Jumlah
<i>Pool 4</i>	Biaya Asuransi Pabrik	Rp 40.000.000
	Biaya Penyusutan Pabrik	Rp 460.500.000
	Biaya Pemeliharaan Pabrik	Rp 240.000.000
	Biaya Kebersihan Pabrik	Rp 120.000.000
Jumlah Biaya		Rp 860.500.000
Luas Area		2.634 m <sup>2</sup>
<i>Pool Rate 4</i>		Rp 326.689,45

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Tahap kedua dalam menentukan harga pokok produksi berdasar aktivitas adalah membebankan tarif kelompok *cost driver*. Biaya untuk setiap kelompok biaya *overhead* pabrik ditentukan dari setiap kelompok biaya ke setiap produk dengan cara mengalikan tarif kelompok dengan unit

*cost driver* yang digunakan. Pembebanan biaya *overhead* pabrik dengan sistem *activity based costing* dapat dilihat dalam Tabel 9.

**Tabel 9. Pembebanan Biaya Overhead Pabrik dengan Activity Based Costing**

Level Aktivitas	Cost Driver	Proses Pembebanan	Susu Cup	Yoghurt Cup	Jumlah
Unit	Unit Produk	Rp125,00 X 64.800.000	Rp 8.100.000.000		
		Rp125,00 X 7.200.000		Rp 900.000.000	Rp 9.000.000.000
Total aktivitas level unit					Rp 9.000.000.000
Batch	Jam Kerja	Rp17.479,17 X 51.840	Rp 906.120.000		
		Rp17.479,17 X 5.760		Rp 100.680.000	Rp 1.006.800.000
	Jam Mesin	Rp44.545,45 X 6.120	Rp 432.981.818		
		Rp44.545,45 X 9.721		Rp 272.618.182	Rp 705.600.000
Total aktivitas level batch					Rp 1.712.400.000
Fasilitas	Luas Area	Rp326.689,45 X 1.292	Rp 376.906.910		
		Rp326.689,45 X 1.342		Rp 391.493.090	Rp 768.400.000
Total aktivitas level fasilitas					Rp 768.400.000
Total BOP			Rp 9.816.008.728	Rp 1.664.791.272	Rp 11.480.800.000

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Berdasarkan pembebanan biaya *overhead* pabrik yang telah dilakukan, maka perhitungan harga pokok produk per unit dengan menjumlahkan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* dibebankan kemudian membagi seluruh biaya produk tersebut dengan jumlah unit produksi untuk setiap produk. Berikut perhitungan biaya produk untuk susu *cup* dan yoghurt *cup* dengan sistem *activity based costing* dapat dilihat pada dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Activity Based Costing**

Keterangan	Susu Cup	Yoghurt Cup
Biaya Bahan Baku	Rp 65.293.560.000	Rp 8.786.448.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 1.814.400.000	Rp 201.600.000
Biaya <i>Overhead</i>	Rp 9.816.008.728	Rp 1.664.791.272
Total Biaya Produksi	Rp 76.923.968.728	Rp 10.652.839.272
Jumlah Produksi	64.800.000 unit	7.200.000 unit
Harga Pokok Produk per Unit	Rp 1.187,10	Rp 1.479,56

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Perbandingan harga pokok produksi dengan sistem tradisional dengan *activity based costing* tersebut nampak bahwa selama ini perusahaan membebankan biaya produksi terlalu tinggi untuk produk susu *cup* dan terlalu rendah untuk produk yoghurt *cup*. Perhitungan biaya produksi dengan sistem *activity based costing* menghasilkan biaya produksi yang lebih akurat. sehingga pihak manajemen perusahaan dapat menerapkan penggunaan sistem *activity based costing* sebagai suatu usaha *kaizen* atau usaha perbaikan berkesinambungan terhadap pengurangan biaya pada tahap produksi di periode-periode yang akan datang.

Untuk menetapkan *allowable cost* yang pertama kali harus dilakukan adalah menetapkan *standard cost*, dalam hal ini yang diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan sistem

*activity based costing*. Sesuai dengan perhitungan, besarnya *standard cost* yang diperoleh adalah Rp 1.187,10 untuk produk susu *cup* dan Rp 1.479,56 untuk produk yoghurt *cup*. Selanjutnya adalah menentukan besarnya *target price* yaitu harga yang dapat diterima atau dibayar konsumen sesuai dengan kualitas dan fungsional produk yang ditawarkan. *Target price* yang digunakan disini adalah harga jual yang telah ditetapkan oleh pabrik. Dari harga tersebut, dapat ditentukan besarnya *allowable cost* yaitu dengan mengurangi target harga dengan target profit. Profit yang ditetapkan oleh pabrik yaitu sebesar 41% dari *target price*. Untuk mencapai *allowable cost*, perlu dilakukan usaha penyempurnaan terhadap biaya produksi standar yang telah ditentukan sebelumnya. Biaya untuk mencapai *allowable cost* ini adalah *kaizen costing*, yang merupakan selisih antara *standard cost* dan *allowable cost*.

Tabel 11. *Allowable Cost dan Kaizen Costing*

Jenis Produk	Target Price	Target Profit	Allowable Cost	Standard Cost	Target Kaizen	% Target Kaizen Cost
Susu Cup	Rp 2.000	Rp 820	Rp 1.180	Rp 1.187	Rp 7,10	0,6%
Yoghurt Cup	Rp 2.500	Rp 1.025	Rp 1.475	Rp 1.480	Rp 4,56	0,3%

Sumber: Data diolah

Pengurangan biaya tidak dapat dilakukan sekaligus, perlu usaha berkesinambungan untuk mencari faktor apa yang memberikan nilai tambah baik bagi konsumen maupun bagi perusahaan yang perlu dihapuskan. Hal ini didukung dengan dilakukannya analisis aktivitas yang bertujuan untuk mengendalikan aktivitas-aktivitas yang menyebabkan terjadinya pemborosan dengan mengidentifikasi, menggambarkan dan mengevaluasi aktivitas mana yang memberikan nilai tambah dan yang tidak memberikan nilai tambah untuk mengurangi biaya produksi. Dalam analisis aktivitas ini yang ditekankan bukan penghapusan aktivitas, tetapi pengurangan biaya dari aktivitas *non-value added*. Aktivitas yang ada dianalisis untuk mengetahui nilai *non-value added cost* yang membebani aktivitas, setelah itu dilakukan pengurangan atau penghapusan aktivitas yang bernilai *non-value added cost* tersebut.

Setelah dilakukan analisis, ternyata pada Pabrik Susu X ditemukan satu aktivitas yang tidak memberi nilai tambah baik bagi konsumen, yaitu pemakaian tenaga kerja langsung yang digunakan untuk aktivitas *pengawasan & hygiene*. Aktivitas ini dilakukan perusahaan untuk memantau dan memastikan kinerja yang dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Karena sifatnya tidak menambah nilai bagi konsumen, akan lebih baik jika aktivitas *non-value added* dilakukan dengan lebih efisien.

Penyempurnaan yang dapat dilakukan atas aktivitas dalam proses produksi antara lain, yaitu:

1. Pemakaian tenaga kerja tidak langsung (*pengawasan & hygiene*)

Pabrik Susu X tidak mungkin meniadakan aktivitas *pengawasan & hygiene*. Aktivitas *pengawasan & hygiene* ini adalah bagian dari *quality assurance*. Namun dengan penelusuran lebih lanjut aktivitas ini dapat diefisiensikan. Penghematan penggunaan tenaga kerja tidak langsung pada bagian *supervisor quality control* sebanyak satu orang akan mengurangi beban gaji sebesar Rp 48.000.000 (Rp 4.000.000 x 12 bulan). Karena *supervisor quality control* memiliki 2 (dua) tenaga kerja dimana seharusnya 1 (satu) tenaga kerja cukup untuk melakukan aktivitas tersebut.

2. Pemeliharaan mesin

Pemborosan yang terjadi karena produk rusak merupakan peran dari ketidakefektifan dan ketidakefisienan aktivitas pemeliharaan mesin. Ketidakefisienan kerja mesin karena kurang efektifnya pemeliharaan mesin pada waktu *set-up* maupun operasional. Dengan mengatur jadwal dan melaksanakan pemeliharaan mesin yang sesuai dapat mengurangi biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin yang terjadi, apabila dijabarkan untuk pemeliharaan mesin selama 3 bulan sekali di tiap tahunnya  $Rp\ 25.000.000 \times 4 = Rp\ 100.000.000$ . Dengan harapan mesin akan lebih terjaga kualitasnya dan terhindar dari kerusakan besar yang mengakibatkan stop produksi seperti tahun sebelumnya. Dengan demikian dapat disimpulkan terjadi penghematan sebesar  $Rp\ 47.000.000$  dimana biaya tersebut bisa menjadi keuntungan atau *saving* ketika terjadi kerusakan yang tidak terduga pada mesin.

Dari perhitungan diatas diperoleh penghematan kaizen costing Pabrik Susu X dapat dilihat pada Tabel 12

Tabel 12. **Estimasi Penghematan Kaizen Costing**

Total Biaya <i>Overhead</i>	Rp 11.480.800.000
Penghematan Biaya <i>Overhead</i>	
Biaya tenaga kerja tidak langsung	Rp 48.000.000
Biaya pemeliharaan mesin	Rp 47.000.000
Total Penghematan	Rp 95.000.000
Total Biaya <i>Overhead</i> Setelah <i>Kaizen</i>	Rp 11.385.800.000

Sumber: Data diolah

Hasil penghematan yang telah didapatkan akan mengurangi biaya *overhead* lalu dibagi dengan jumlah *cost driver* tiap kelompok biaya untuk mendapatkan tarif *overhead* per unit *cost driver* setelah *kaizen costing*. Pembebanan biaya *overhead* dilakukan setelah tarif per unit *cost driver* didapatkan. Berdasarkan pembebanan biaya *overhead* pabrik yang telah dilakukan, maka perhitungan harga pokok produk per unit setelah *kaizen costing* dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. **Harga Pokok Produksi Setelah Kaizen Costing**

Keterangan	Susu Cup	Yoghurt Cup
Biaya Bahan Baku	Rp 65.293.560.000	Rp 8.786.448.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 1.814.400.000	Rp 201.600.000
Biaya <i>Overhead</i>	Rp 9.743.967.819	Rp 1.641.832.181
Total Biaya Produksi	Rp 76.851.927.819	Rp 10.629.880.181
Jumlah Produksi	64.800.000 unit	7.200.000 unit
Harga Pokok Produk per Unit	Rp 1.185,99	Rp 1.476,37

Sumber: Bagian Produksi Pabrik Susu X (diolah)

Hasil perhitungan harga pokok produksi per unit setelah *kaizen costing* diperoleh hasil harga pokok produksi untuk susu *cup* adalah sebesar  $Rp\ 1.185,99$  dan untuk yoghurt *cup* sebesar  $Rp\ 1.476,37$ . Perbandingan harga pokok produksi setelah *activity based costing* dan *kaizen costing* dapat dilihat dalam Tabel 14.

Tabel 14. **Perbandingan Harga Pokok Produksi Setelah *Activity Based Costing* dan *Kaizen Costing***

Jenis Produk	Sistem Tradisional	Costing System ABC	Biaya Produk Setelah ABC	Penghematan Kaizen	Setelah Kaizen Costing	Persentase Penghematan Kaizen
Susu Cup	Rp 1.195,07	Rp 7,97	Rp 1.187,10	Rp 1,11	Rp 1.185,99	0,1%
Yoghurt Cup	Rp 1.407,80	-Rp 71,77	Rp 1.479,56	Rp 3,19	Rp 1.476,37	0,2%

Sumber: Data diolah

Dari perhitungan biaya produksi dengan metode *activity based costing* dihasilkan *standard cost* untuk satu unit susu *cup* sebesar Rp 1.187,10 yang berarti berkurang sebesar Rp 7,97 dan yoghurt *cup* sebesar Rp 1.479,56 yang berarti bertambah sebesar Rp 71,77. Melalui *activity analysis* dan dengan usaha *kaizen* pada penghematan *standar cost* maka biaya produksi menjadi Rp 1.185,99 untuk satu unit susu *cup* dan Rp 1.476,37 untuk satu unit yoghurt *cup*. Selisih biaya setelah penghematan dengan *standard cost* untuk satu unit susu *cup* sebesar Rp 1,11 atau 0,1% dan Rp 3,19 atau 0,2% untuk satu unit yoghurt *cup*. Sedangkan target *kaizen cost* sebesar 0,6% untuk susu *cup* dan 0,3% untuk yoghurt *cup*. Hal ini berarti usaha *kaizen* yang dilakukan belum maksimal, sehingga pada periode-periode berikutnya harus dapat dilakukan penghematan lagi pada aktivitas yang sama dan/atau aktivitas lain.

## PEMBAHASAN

Penerapan *activity based costing* dalam pembebanan produk memberikan hasil bahwa selama ini perusahaan membebaskan biaya produksi terlalu tinggi untuk produk susu *cup* dan terlalu rendah untuk produk yoghurt *cup*. Perhitungan biaya produksi dengan sistem *activity based costing* menghasilkan biaya produksi yang lebih akurat. Perbedaan perhitungan beban produksi antara kedua sistem, karena penerapan *activity based costing* menghasilkan empat pengelompokan *cost pool* yang pola bebannya digerakkan oleh empat *cost driver*, sedangkan penerapan sistem tradisional menganggap semua beban *overhead* digerakkan oleh satu *cost driver* yaitu jumlah unit yang diproduksi.

*Activity analysis* yang dilandasi dengan *activity based costing* menyimpulkan bahwa pemakaian tenaga kerja tidak langsung pada aktivitas pengawasan & *hygiene* dan aktivitas pemeliharaan mesin terjadi ketidakefisienan. Melalui *activity analysis* dapat dilakukan usaha *kaizen*. *Kaizen costing* dilakukan dengan peningkatan efisiensi produksi. Pemakaian tenaga kerja langsung dapat diefisiensikan dengan mengurangi jumlah tenaga kerja dan pemeliharaan mesin dapat diefisiensikan dengan melakukan pemeliharaan mesin secara rutin. Target *kaizen costing* menyebabkan Pabrik Susu X dapat menghemat biaya produksi sebesar Rp 95.000.000. Namun, penghematan tersebut belum mencapai target yang telah ditetapkan. Produk susu *cup* hanya dapat menghemat 0,1% dimana target yang ditetapkan adalah sebesar 0,6%. Produk yoghurt *cup* hanya dapat menghemat 0,2% dimana target yang ditetapkan adalah sebesar 0,3%. Sehingga usaha *kaizen* harus dilakukan pada periode berikutnya pada aktivitas yang sama atau aktivitas lainnya secara berkesinambungan.

*Activity based management* terbukti mendukung penerapan *kaizen costing*, sehingga untuk memperoleh data biaya produksi yang lebih akurat, perusahaan dapat melakukan pembebanan biaya berdasarkan aktivitas selama proses produksi dan melakukan usaha *kaizen* untuk mengurangi beban produksi dengan memperbaiki proses produksi.

## KESIMPULAN

Dalam mengalokasikan biaya *overhead* pabrik perusahaan menggunakan satu *cost driver* yaitu banyaknya jumlah unit yang diproduksi yang menyebabkan pengalokasian tidak akurat. Setelah dilakukan pembebanan biaya melalui *activity based costing* terjadi penurunan harga pada produk susu *cup* dari Rp1.201,88 menjadi Rp1.191,56 dan kenaikan harga pada produk yoghurt *cup* dari Rp1.414,60 menjadi Rp1.507,42. Mempertahankan penjualan dengan memperhatikan tingkat laba adalah penentu kelangsungan hidup badan usaha dimasa mendatang, karenanya dilakukan efisiensi biaya produksi melalui usaha *kaizen* untuk mencapai *allowable cost* yang ditetapkan.

Melalui *activity based costing* dan *activity analysis* dapat ditentukan adanya *non-value added cost* yang dapat dikurangi dengan usaha *kaizen*. Usaha *kaizen* diterapkan pada biaya tenaga kerja tidak langsung dan biaya pemeliharaan mesin. Dengan mengurangi tenaga kerja dan melakukan penjadwalan pemeliharaan mesin untuk mencegah terjadinya kerusakan didapatkan hasil penghematan biaya *overhead* sebesar Rp 95.000.000. Setelah dilakukan perhitungan, biaya produksi setelah *kaizen* untuk produk susu *cup* sebesar Rp 1.185,99 dan yoghurt *cup* sebesar Rp 1.476,37. Namun, usaha *kaizen* yang dilakukan tersebut maksimal karena belum mencapai *allowable cost* yang telah ditetapkan. Sehingga pada periode berikutnya perusahaan harus melakukan penghematan lagi pada aktivitas yang sama dan/atau aktivitas lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (2005). *The Design of Cost Management System: Text, Case and Reading*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2004). *Akuntansi Manajemen* (Edisi 7). Jakarta: Salemba Empat.
- Hornigren, C. T., Srikant H, D., & Rajan, M. V. (2012). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* (14th edition). United States: Pearson Education.
- Imai, M. (1997). *Gemba Kaizen: A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy* (Second Edi). Kaizen Institute, Ltd.
- Muskitta, C. J. R., Morasa, J., & Alexander, S. (2018). Analisis Penerapan Activity Based Management Untuk Meningkatkan Efisiensi Pada Hotel Gran Central Manado. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern* 13(3), 13(3), 467–476.
- Paramita, P. D. (2012). Penerapan Kaizen Dalam Perusahaan.
- Soewadji, J. (2012). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Supriyono, R. (1994). Akuntansi Manajemen Jepang: Genka Kikaku Dan Kaizen. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, 9(1).
- Tjahjono, J. K. (2015). Penerapan Kaizen Costing System Dengan Menggunakan Operasional Activity Based Management Pada PT . PAR, 4(2), 20–36.