

Penilaian dan Analisis Manajemen Biaya Kualitas (Studi pada CV Dwi Boga Utama)

Made Irma Lestari
Magister Akuntansi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia
e-mail: made.irma.l@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Tujuan – Penelitian ini bersifat studi kasus yang bertujuan menelusuri penyebab CV Dwi Boga Utama diindikasikan belum menerapkan manajemen biaya kualitas, menilai komponen *recorded* maupun *unrecorded cost* terkait penciptaan kualitas produk dan layanan kepada pelanggan. Pada akhirnya peneliti diharapkan mampu memberikan rekomendasi pelaksanaan manajemen biaya kualitas yang perlu diterapkan oleh CV Dwi Boga Utama dalam rangka mengarahkan perusahaan ke posisi pasar yang lebih baik.

Metode Penelitian – Teknik dokumentasi, observasi, dan wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data pada perusahaan sebagai objek penelitian. Peneliti melakukan penelusuran lebih mendalam kepada *stakeholder*, yang terdiri dari pemasok, pelanggan, pekerja pabrik, dan pemilik untuk menelusuri biaya-biaya kualitas yang belum teridentifikasi. Panel uji coba juga dilakukan untuk menghitung biaya atas kehilangan penjualan.

Temuan – Faktor-faktor penyebab perusahaan diindikasikan belum menerapkan manajemen biaya kualitas dilihat dari tidak adanya pelaporan biaya kualitas, standar kualitas, divisi manajemen mutu, struktur organisasi/tanggung jawab dan wewenang yang tidak baik, efisiensi siklus proses yang belum efisien, serta perencanaan dan pencatatan yang tidak memadai. Selain itu, penelitian ini menemukan adanya porsi *unrecorded cost of quality* yang cukup signifikan dibanding dengan porsi *recorded cost of quality*.

Implikasi Penelitian – Peneliti memberikan rekomendasi pelaksanaan *total quality management* (TQM) dalam melakukan perbaikan pada faktor-faktor yang menghambat terlaksananya suatu manajemen biaya kualitas yang baik untuk perusahaan.

Originalitas – Penelitian ini menelusuri adanya biaya kualitas tersembunyi dengan model *opportunity/intangible costs*, menelusuri *hidden quality costs* yang masih jarang dilakukan. Untuk mendapatkan gambaran lebih menyeluruh terkait manajemen biaya kualitas pada sebuah perusahaan. Hal ini dapat menjadi pedoman bagi perusahaan lain atau sejenis dalam melakukan penilaian terhadap *total quality costs*.

Kata Kunci: *recorded cost of quality*, *unrecorded cost of quality*, efisiensi siklus proses (PCE), *total quality costs*, *total quality management* (TQM).

1. Pendahuluan

Kontribusi sektor manufaktur negara-negara industri saat ini terhadap perekonomian dunia rata-rata sekitar 17% menurut data World Bank 2017. Indonesia menjadi salah satu dari lima negara yang sektor industri manufakturnya mampu menyumbang di atas rata-rata, sebesar 20,5%. CV Dwi Boga Utama sebagai salah satu perusahaan manufaktur di industri produsen penyedia makanan olahan daging hewan ternak di Provinsi Bali, memiliki misi menyediakan produk dan layanan yang berkualitas kepada para pelanggannya dan tentu memiliki peran dalam pergerakan ekonomi global saat ini. Bergerak dari paradigma *customer oriented*, CV Dwi Boga Utama memerlukan adanya manajemen biaya kualitas yang baik dalam rangka mengarahkan perusahaan ke posisi pasar yang lebih baik.

Kebutuhan perusahaan untuk mengembangkan dan menilai kos kualitas telah ditetapkan selama beberapa dekade. Namun, banyak perusahaan masih belum memiliki sistem biaya kualitas. Penelusuran terhadap *hidden quality costs* dilakukan untuk mendapatkan penilaian yang lebih akurat. Perkembangan *quality cost model* menuntut adanya kesadaran terhadap dampak dari *hidden quality costs* terhadap efektivitas kinerja perusahaan (Soo-Jin Cheah, et al., 2011). Peneliti juga melakukan analisis terhadap efisiensi siklus pemrosesan dan menjadikan hasil analisis tersebut sebagai bahan evaluasi yang dikaitkan dengan hasil perhitungan biaya kualitas total.

2. Tinjauan Literatur

Menurut Russel dan Taylor (2011), kualitas adalah suatu karakteristik dari produk atau jasa yang sesuai untuk memenuhi kepuasan para pelanggan. Adapun pengendalian kualitas digunakan untuk menjaga standar

kualitas yang telah ditetapkan. Heizer dan Render (2013), menyatakan tiga tujuan dari adanya pengendalian kualitas yaitu untuk (1) peningkatan kepuasan pelanggan, (2) penggunaan biaya seminimal mungkin, dan (3) penyelesaian tepat waktu. Segala biaya yang muncul terkait penciptaan maupun perbaikan kualitas disebut sebagai biaya kualitas. "*Quality costs are a tool as being an essential part of quality improvemnet programmes, because they present quality programmes and activities in a way which management understands – money.*" (Feigenbaum & Crosby, 1991).

Model perhitungan biaya kualitas dapat diklasifikasi ke dalam empat kelompok umum (Andrea Schiffauerova, Vince Thomson, 2006):

1. P-A-F model (Prevention, Appraisal, dan Failure)

Model kos kualitas mengklasifikasikan biaya kualitas ke dalam biaya pencegahan (*prevention costs*), biaya penilaian (*appraisal costs*), dan biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal (*internal and external failure costs*) terhadap barang dan jasa.

2. Process cost model

Model biaya proses lebih berfokus pada biaya kualitas proses. Berdasar pada model ini, total biaya proses dibagi menjadi *conformance* dan *non-conformance* (Schiffauerova and Thomson, 2006).

3. ABC model

Model ketiga ini merupakan penggabungan prosedur ABC menjadi teknik perhitungan biaya kualitas. Pertama, biaya sumber daya dilekatkan ke produk dengan menggunakan *resource drivers*. Kemudian biaya aktivitas dilekatkan

ke produk dengan menggunakan *activity drivers*.

4. *Opportunity or intangible cost model*

Biaya tidak berwujud (*intangible cost*) adalah biaya yang hanya dapat diestimasi, seperti laba yang tidak diperoleh karena pelanggan yang hilang dan pengurangan pendapatan karena aktivitas *non-conformance*. Sandoval-Chaves dan Beruvides (1998) memasukkan hilangnya peluang ke dalam biaya kualitas PAF tradisional. Model PAF tradisional sebaiknya diperluas untuk mengakomodasi dimensi ekstra yang diidentifikasi sebagai biaya pemanfaatan sumber daya yang tidak efisien dan biaya desain yang berkualitas (Modarres dan Ansari, 1987). Model ini digunakan peneliti dalam penelitian ini dalam menelusuri *unrecorded cost of quality*.

Manajemen biaya kualitas merupakan suatu sistem yang komprehensif, tidak hanya sekedar '*piecemeal tool*' (Campanella, 1999). Pengelolaan biaya kualitas harus diawali dari adanya pemahaman umum dan keyakinan bahwa *improving* kinerja kualitas adalah identik (*synonymous*) dengan *improving* biaya kualitas. Perusahaan di level menengah bahkan yang sudah di level atas, masih banyak yang belum menyadari akan pentingnya pelaporan biaya kualitas secara tersendiri. Komponen-komponen yang masuk ke dalam biaya kualitas masih bercampur dengan komponen biaya operasional lain dalam satu bentuk laporan (misalnya laporan laba rugi). Dengan menyajikan informasi mengenai biaya penuh yang berkaitan dengan kualitas produk atau jasa, manajemen akan memiliki akses dan peluang untuk melakukan program yang

lebih baik dalam rangka perbaikan kualitas kepada pelanggan (Mulyadi, 2007).

Mekipun sulit untuk diukur, diperlukan suatu cara untuk mendapatkan nilai biaya kualitas tersembunyi yang paling tepat. Pengukuran *hidden quality costs* merupakan pekerjaan yang tidak mudah karena akan menjadi sangat bias dari sudut pandang peneliti. Untuk itu, dalam Hansen dan Mowen (2007) disarankan tiga metode dalam mengukur dan menilai *hidden quality costs*.

a. *The Multiplier Method*

Metode pengali digunakan untuk mengukur *hidden quality cost* dengan meng-asumsikan bahwa total biaya kegagalan adalah hasil pengali dari biaya-biaya kegagalan yang terukur, dengan "k" sebagai efek pengali.

Total biaya kegagalan eksternal = k (biaya kegagalan eksternal yang terukur)

b. *The Market Research Method*

Metode-metode riset pasar formal digunakan untuk menilai efek dari kualitas yang buruk pada penjualan dan pangsa pasar. Hasil dari riset pasar tersebut dapat digunakan untuk memproyeksi *profit losses* perusahaan di masa yang akan datang akibat kualitas yang buruk.

c. *The Taguchi Quality Loss Function*

Fungsi kerugian kualitas (*quality loss function*) Taguchi mengasumsikan bahwa setiap penyimpangan dari nilai target suatu karakteristik kualitas dapat menimbulkan biaya kualitas yang tersembunyi. Fungsi Kerugian Kualitas Taguchi:

$$L(y) = k(y - T)^2$$

Process cycle efficiency (PCE) merupakan indikator yang digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi aktivitas-aktivitas dalam proses produksi. Penelitian ini juga memanfaatkan nilai PCE dari proses

produksi untuk mendapatkan biaya dari aktivitas tidak bernilai tambah yang menjadi biaya kesempatan terkait kualitas produk maupun layanan kepada pelanggan. Tiga syarat sebuah aktivitas digolongkan sebagai aktivitas bernilai tambah, yaitu (1) aktivitas yang menghasilkan perubahan kondisi, (2) perubahan kondisi yang tidak dapat dicapai melalui aktivitas sebelumnya, dan (3) aktivitas yang memungkinkan berbagai aktivitas lainnya dilakukan (Hansen dan Mowen, 2007).

3. Metode Penelitian

Desain penelitian studi kasus dengan pendekatan analisis deskriptif. Analisis dilakukan dengan metode deskriptif pada data biaya kualitas dan faktor-faktor kualitatif pelaksanaan manajemen biaya kualitas. Data bersifat primer dan sekunder. Data yang akan digunakan yaitu (1) data dari hasil dokumentasi laporan keuangan dan beberapa dokumen terkait, (2) data dari hasil observasi langsung oleh peneliti; dan (3) data dari hasil wawancara. Data laporan keuangan perusahaan menggunakan periode 2018 yang terbagi menjadi caturwulan pertama (Januari – April) dan caturwulan kedua (Mei – Agustus), yang dianggap mampu mewakili kondisi terkini saat penelitian dilakukan. Beberapa langkah diambil untuk mengurangi bias penelitian. Teknik *triangulasi* digunakan untuk menguji validitas, sedangkan reliabilitas data penelitian didapatkan dengan melakukan case study database. Salah satu bentuk metode *case study database* yang digunakan dalam penelitian ini ialah *field notes* saat pelaksanaan observasi proses produksi yang merupakan jenis dokumentasi berbentuk data atau *evidentiary base* (Yin, 2014).

Populasi dan Sampel

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa teknik sampling yang berbeda. Sampling nara sumber wawancara menggunakan *purposive sampling*, sedangkan sampling pada panel uji coba menggunakan teknik *convenience sampling*. Populasi untuk nara sumber pertama ialah seluruh civitas di CV Dwi Boga Utama, sedangkan populasi kedua ialah seluruh stakeholder CV Dwi Boga Utama. Populasi pada panel uji coba ialah semua orang yang berpotensi menjadi pelanggan CV Dwi Boga Utama.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi, observasi, dan wawancara, dan dianalisis dengan metode *pattern matching*. Metode *pattern matching* merupakan metode analisis data dengan cara memadukan hasil penelitian dari pattern-pattern yang sama sehingga didapat suatu kesimpulan yang mampu menjawab tujuan dari suatu penelitian (Yin, 2009). Hasil dokumentasi terhadap laporan keuangan perusahaan dipadukan dengan hasil wawancara kepada CEO, manajer, pengawas produksi, dan pekerja pabrik untuk dapat mengklasifikasikan ke dalam laporan biaya kualitas atas biaya-biaya kualitas tercatat (*recorded quality costs*).

Observasi proses langsung oleh peneliti dilakukan dengan mengamati, memetakan, dan menghitung waktu tiap aktivitas pemrosesan. Peneliti juga dibantu oleh asisten independen yang akan menghitung waktu tiap aktivitas pemrosesan yang kemudian kedua hasil direkonsiliasi untuk mendapatkan keyakinan yang memadai. Peneliti menggunakan standar yang dinyatakan George (2002) sebesar 50% sebagai tingkat efisiensi optimal, dengan penggolongan tingkat efisiensi yaitu: (a) tidak efisien untuk PCE kurang dari 30

persen (<30%), (b) cukup efisien untuk PCE antara 30 – 49 persen, dan (c) efisien untuk PCE lebih dari atau sama dengan 50% (≥50%). Berikut ialah cara menghitung nilai efisiensi siklus proses:

$$PCE = \frac{\text{Value added activities time (VA)}}{\text{Overall lead time (VA+NVA)}} \times 100\% = \frac{\text{Processing time}}{\text{Processing time} + \text{moving time} + \text{storage time} + \text{inspection time}} \times 100\%$$

Wawancara lebih lanjut kepada *stakeholder* perusahaan dilakukan untuk menemukan adanya biaya-biaya kualitas tersembunyi dan biaya kualitas lain yang belum teridentifikasi dan tercatat dalam laporan keuangan (*unrecorded quality costs*). Teknik pengukuran *hidden quality costs* yang digunakan ialah metode riset pasar (*market research method*) dan *multiplier*. Beberapa temuan biaya dihitung dan dilakukan reklasifikasi komponen biaya kualitas menjadi *total quality costs*.

Non-Value-Added Cost

Berdasarkan hasil analisis siklus proses, biaya dari aktivitas tidak bernilai tambah terdiri dari *inspection*, *waiting*, *moving*, *set-up*, dan *storage*. Disajikan penghitungan biaya dari aktivitas tidak bernilai tambah, dalam tabel berikut.

Jenis produk	Total waktu aktivitas - NVAA	Porsi waktu tenaga kerja yang hilang	Persentase dari total jam tenaga kerja	NVAA cost (juta rupiah)
Sosis	564,5 menit	24,5 menit	5,1%	19,28 juta
Bacon	564,8 menit	24,8 menit	5,2%	19,66 juta
Bakso	561,5 menit	21,5 menit	4,5%	17,01 juta
Total <i>non-value added activities cost</i>				55,95 juta

Estimasi biaya dari aktivitas tidak bernilai tambah (*non-value-added cost*) didapat dari perhitungan biaya tenaga kerja langsung yang hilang karena aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah. Total waktu aktivitas tidak bernilai tambah dikurangi dengan jumlah waktu penyimpanan, karena tidak termasuk dalam jam kerja para pekerja di pabrik. Hasil dari selisih itu merupakan porsi waktu tenaga kerja langsung yang hilang akibat aktivitas yang tidak bernilai tambah. Jumlah waktu itu dibagi dengan jumlah jam kerja pekerja pabrik dalam sehari (8 jam atau setara dengan 480 menit). Kemudian persentase yang didapat dikali dengan biaya tenaga kerja langsung yang digunakan dalam setiap caturwulan. Estimasi biaya tersebut merupakan estimasi biaya aktivitas tidak bernilai tambah untuk produksi dalam satu caturwulan.

Rework and Repair Cost

Berdasarkan penelusuran wawancara lebih mendalam kepada manajer dan pegawai toko, ditemukan bahwa ternyata nilai *scrap & spoilage* yang terdapat di laporan keuangan merupakan nilai residu (*salvage value*) dari pengolahan kembali produk cacat dan bahan sisa yang masih bagus. Nilai residu ini merupakan sisa produksi yang sudah tidak bisa diolah kembali. Produk yang dinilai tidak layak jual (*spoilage*) dan bahan-bahan sisa hasil produksi (*scrap*) yang masih bagus diolah kembali menjadi produk yang memiliki kualitas lebih rendah, DBU menyebutnya sebagai produk level-2 dan level-3. Produk-produk ini biasanya dijual secara eceran di toko dan dijual dengan harga yang lebih rendah.

Peneliti menggunakan 2 persen *rate* sebagai faktor pengali dari biaya produksi umum yang tercatat dalam laporan keuangan (Campanella, 1999), dengan pertimbangan

bahwa penjualan rata-rata untuk produk level-2 dan level-3 dinyatakan oleh Ketut Sumerta selaku pemilik perusahaan sebesar 10 juta rupiah.

Biaya produksi relevan	rate rework & repair	Cost of Goods Sold Q1	R&R cost Q1
Bahan baku	2%	822	16,44
Tenaga kerja langsung	2%	378	7,56
Overhead	2%	99,6	1,99
Total rework & repair cost Q1			25,99

Biaya produksi relevan	rate rework & repair	Cost of Goods Sold Q2	R&R cost Q2
Bahan baku	2%	926	18,52
Tenaga kerja langsung	2%	378	7,56
Overhead	2%	110,2	2,20
Total rework & repair cost Q2			28,28

(nilai biaya dalam juta rupiah)

Lost of Order Cost

Penolakan order yang dilakukan perusahaan menyebabkan adanya biaya kehilangan order. Nilai konstanta penolakan order dalam sebulan didapat oleh peneliti berdasar pada hasil wawancara dengan pelanggan, bagian pengawas produksi, dan kepala bagian penerimaan penjualan. Nilai pembelian rata-rata pelanggan didapat langsung dari

pernyataan pelanggan. Konstanta penolakan (X_1) didapat dari pernyataan pelanggan atas estimasi seberapa sering penolakan order yang terjadi selama satu bulan dari rata-rata pemesanan dua kali seminggu (8 kali perbulan). Didapat hasil biaya kehilangan penjualan rata-rata sampel dalam sebulan diestimasi sebesar Rp4.580.000 dalam satu bulan, Rp18.320.000 per caturwulan. Hasil tersebut merupakan nilai yang cukup besar untuk suatu rata-rata sampel terjadinya kehilangan penjualan.

Inadequate Material Handling

Ketidaksediaan bahan baku dapat menjadi masalah dalam penyediaan produk yang berkualitas dan layanan yang baik untuk pelanggan (Sandoval-Chaves dan Beruvides, 1998). Nilai konstanta ketidaksediaan pemasok dalam menyediakan bahan baku dinyatakan oleh pemasok dengan estimasi tingkat ketidaksediaan menerima order yang diminta DBU. Kemudian nilai konstanta tersebut dikalikan dengan rata-rata pembelian ayam kepada pemasok per caturwulan.

Konstanta ketidaksediaan pemasok didapat dari pernyataan pemasok ayam bahwa dari rata-rata 8 kali pemesanan dalam sebulan, mereka hanya mampu memenuhi rata-rata 5 kali pemesanan, sehingga X_1 : 0,375 (5 dari 8 kali pesan). Pemesanan 150 kilogram daging ayam dikalikan dengan harga pasar daging ayam rata-rata sebesar Rp50.000 per kilogram (Kencana 2019), didapat hasil sebesar Rp7.500.000 setiap pemesanan daging ayam. Dalam sebulan DBU biasa melakukan pemesanan rata-rata 8 kali, sehingga dalam satu caturwulan, DBU rata-rata memesan sebanyak 32 kali, senilai Rp240.000.000. Maka didapat nilai biaya ketidaksediaan bahan baku sebesar Rp90.000.000 pada setiap periode

caturwulan. Nilai tersebut merupakan besarnya biaya bahan baku – daging ayam yang masuk dan tercatat dalam harga pokok produksi atau kos barang terjual.

Lost of Sales Cost

Biaya kehilangan penjualan merupakan biaya hilangnya penjualan akibat kualitas produk atau layanan yang tidak sesuai dengan harapan pelanggan. Biaya ini melibatkan nilai hilangnya margin kontribusi yang disebabkan oleh berkurangnya penjualan karena masalah kualitas (Campanella, 1999). Dengan melakukan panel uji coba produk terhadap produk level 1, level 2, dan level 3, peneliti mendapatkan nilai konstanta pengali untuk menghitung adanya potensi biaya dari kehilangan penjualan.

Kode	Konstanta Pengali	Rata-rata penjualan produk level-2 dan level-3 (Rp)	Lost of Sales Cost (Rp)
A-67	3	10 juta	30 juta
N-68	5	10 juta	50 juta
S-69	3	10 juta	30 juta
Total <i>Lost of Sales Cost</i> per bulan sampel – Panel 1			110 juta
<i>Lost of Sales Cost</i> per bulan rata-rata sampel – Panel 1			36,67 juta
Kode	Konstanta Pengali	Rata-rata penjualan produk level-2 dan level-3 (Rp)	Lost of Sales Cost (Rp)
W-52	0	10 juta	0
Da-54	3	10 juta	30 juta
Dn-	5	10 juta	50 juta

56			
V-57	4	10 juta	40 juta
Total <i>Lost of Sales Cost</i> per bulan sampel – Panel 2			120 juta
<i>Lost of Sales Cost</i> per bulan rata-rata sampel – Panel 2			30 juta
<i>Lost of Sales Cost</i> per bulan rata-rata sampel			33,335 juta

Nilai konstanta penolakan pengali didapat dari hasil wawancara terhadap panelis terkait kemungkinan mereka sebagai pelanggan menyebarkan isu kekecewaan mereka terhadap produk level-2 dan level-3 yang telah diuji coba.

Analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama: “Mengapa CV Dwi Boga Utama diindikasikan belum menerapkan manajemen biaya kualitas dalam rangka mengarahkan perusahaan ke posisi pasar yang lebih baik?” dilakukan dengan *pattern matching*, memadukan pola-pola yang sama data yang sama untuk menemukan faktor-faktor penyebab perusahaan diindikasikan belum menerapkan manajemen biaya kualitas.

4. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan berbagai macam penilaian terhadap biaya-biaya terkait kualitas, peneliti kemudian melakukan rereklasifikasi komponen biaya kualitas. Seluruh biaya terkait kualitas yang telah ditemukan menjadi satu kesatuan biaya kualitas total pada masing-masing periode, seperti pada tabel 4.5.1 dan tabel 4.5.2.

Tabel Biaya Kualitas Total Periode Caturwulan I – 2018
(nilai biaya dalam juta rupiah)

Komponen Akun Biaya	Biaya V/T	Recorded Cost	Observable Cost	Hidden Cost	Jumlah
Biaya Pencegahan:					
Perencanaan dan Evaluasi	V	30,10			
Pelatihan SDM	V	27,90			
Utilities Pekerja Pabrik	V	25,60			
Pemeliharaan Mesin Produksi	T	18,50			
Total Biaya Pencegahan					102,10
Biaya Penilaian:					
Inspeksi Bahan dan Audit Internal Sarana Produksi	T	37,80			
Honorarium Dokter Hewan	T	28,00			
Total Biaya Penilaian					65,80
Biaya Kegagalan Internal:					
Bahan/Produk Sisa (<i>Scrap</i>)	V	2,05			
Produk Tidak Layak Jual (<i>Spoilage</i>)	V	7,12			
<i>Rework & Repair</i>	V		25,99		
Total Biaya Kegagalan Internal					35,16
<i>Opportunity Loss:</i>					
<i>Non-Value Added Activities</i>	V		55,95		
<i>Inadequate Material Handling</i>	V		90,00		
Total Biaya Kesempatan					145,95
Biaya Tersembunyi:					
<i>Lost of Order</i>	V			18,32	
<i>Lost of Sales</i>	V			133,34	
Total Biaya Tersembunyi					151,66
Jumlah Biaya Variabel	416,37				
Jumlah Biaya Tetap	84,30				
Jumlah Biaya Kualitas Total					<u>500,67</u>

Tabel Biaya Kualitas Total Periode Caturwulan II – 2018
(nilai biaya dalam juta rupiah)

Komponen Akun Biaya	Biaya V/T	Recorded Cost	Observ- able Cost	Hidden Cost	Jumlah
Biaya Pencegahan:					
Perencanaan dan Evaluasi	V	32,50			
Pelatihan SDM	V	28,20			
Utilities Pekerja Pabrik	V	21,40			
Pemeliharaan Mesin Produksi	T	18,50			
Total Biaya Pencegahan					100,60
Biaya Penilaian:					
Inspeksi Bahan dan Audit Internal					
Sarana Produksi	T	37,80			
Honorarium Dokter Hewan	T	28,00			
Total Biaya Penilaian					65,80
Biaya Kegagalan Internal:					
Bahan/Produk Sisa (<i>Scrap</i>)	V	1,90			
Produk Tidak Layak Jual (<i>Spoilage</i>)	V	8,85			
<i>Rework & Repair</i>	V		28,28		
Total Biaya Kegagalan Internal					39,03
<i>Opportunity Loss:</i>					
<i>Non-Value Added Activities</i>	V		55,95		
<i>Inadequate Material Handling</i>	V		90,00		
Total Biaya Kesempatan					145,95
Biaya Tersembunyi:					
<i>Lost of Order</i>	V			18,32	
<i>Lost of Sales</i>	V			133,34	
Total Biaya Tersembunyi					151,66
Jumlah Biaya Variabel		418,74			
Jumlah Biaya Tetap		84,30			
Jumlah Biaya Kualitas Total					<u>503,04</u>

Dilihat dari metode atau cara pemerolehannya, komponen biaya kualitas tersebut terbagi menjadi tiga kelompok yaitu, *recorded cost*, *observable cost*, dan *hidden cost*. *Recorded cost* merupakan biaya-biaya kualitas yang diperoleh dari dokumentasi dan observasi terhadap laporan biaya kualitas. Biaya-biaya tersebut merupakan biaya yang telah terekam dan tercatat dalam laporan keuangan perusahaan. Adapun jenis biaya selanjutnya yaitu *observable cost* dan *hidden cost* adalah biaya-biaya yang belum terekam dan tercatat dalam laporan keuangan perusahaan, atau oleh Juran, *et al.* (1975) disebut sebagai *intangible costs*. *Observable cost* adalah biaya-biaya yang masih dapat diobservasi dan ditelusuri nilainya dengan akurat namun belum diperhitungkan oleh perusahaan, sedangkan *hidden cost* adalah biaya-biaya yang sangat sulit dihitung dan ditelusuri nilainya sehingga biasanya perhitungan terhadap biaya ini banyak menggunakan estimasi.

Periode pelaporan / Jenis Biaya	Recorded cost	Observable cost	Hidden cost
Caturwulan I	177,07	171,94	151,66
Caturwulan II	177,15	174,23	151,66
Total biaya per kategori	354,22	346,17	303,32

Peneliti menganalisis lebih dalam hasil penelusuran biaya kualitas total ke dalam jenis biaya berdasarkan biaya terekam/tercatat dan biaya yang tidak terekam/tercatat, yaitu biaya-biaya yang belum teridentifikasi oleh perusahaan dan belum tersaji dalam laporan keuangan.

Observable cost dan *hidden cost* dikategorikan sebagai *unrecorded cost*, karena DBU belum memperhitungkan, dan merekam atau mencatat biaya-biaya tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait kualitas.

Periode Pelaporan / Jenis Biaya	Recorded costs	Unrecorded costs	Total Biaya per periode
Caturwulan I	177,07	323,60	500,67
Caturwulan II	177,15	325,89	503,04
Total Biaya	354,22	649,49	1.003,71
Persentase	35,29%	64,71%	100%

Untuk lebih mempermudah pembaca dalam memahami komponen biaya pada tabel tersebut, berikut disajikan *piechart* ringkasan hasil biaya: *recorded* dan *unrecorded costs*. Dari total seluruh biaya kualitas yang terjadi, masih terdapat nilai *unrecorded cost* yang nilainya hampir dua kali lipat dari biaya-biaya terekam. Biaya kualitas terekam/tercatat memiliki proporsi sebesar 34,38%, sedangkan biaya kualitas yang belum terekam/tercatat oleh DBU memiliki proporsi sebesar 65,62% dari total seluruh biaya kualitas yang terjadi.

Analisis Manajemen Biaya Kualitas CV Dwi Boga Utama

Setelah melakukan identifikasi, reklasifikasi, dan penilaian terhadap biaya kualitas total yang terjadi di DBU, peneliti selanjutnya memaparkan analisis manajemen biaya kualitas. Analisis manajemen biaya kualitas akan didasarkan pada hasil identifikasi, reklasifikasi, dan penilaian tersebut.

Manajemen biaya kualitas tidak hanya sekedar '*piecemeal tool*' melainkan

adalah suatu sistem yang komprehensif (Campanella, 1999). DBU belum memiliki sistem yang komprehensif tersebut yang mampu menunjang manajemen biaya kualitas yang baik dalam rangka mengarahkan perusahaan ke posisi pasar yang lebih baik. Dalam mencapai kualitas produk dan layanan yang baik kepada para pelanggan, perusahaan tidak hanya cukup dengan mengandalkan upaya pengendalian kualitas seperti pengelolaan sanitasi, penerapan SOP kebersihan dan kesehatan para pekerja pabrik, penilaian bahan baku dan pemilihan supplier, serta pelatihan dan pembelajaran karyawan pabrik yang telah diterapkan. Perusahaan juga perlu memperhatikan seluruh aspek yang memiliki kaitan dengan penciptaan kualitas. Selain itu, besarnya *unrecorded quality cost* menjadi salah satu bukti bahwa DBU belum memiliki dan menerapkan manajemen biaya kualitas yang baik.

Rekomendasi Penerapan Manajemen Biaya Kualitas

Berdasarkan hasil penilaian dan analisis, peneliti memberikan rekomendasi manajemen biaya kualitas yang sebaiknya diterapkan oleh CV Dwi Boga Utama. Pedoman manajemen biaya kualitas yang akan direkomendasikan ini berdasar pada teori *total quality management/TQM* dan standar ISO 9001:2015.

Total quality management (TQM) mencakup semua aktivitas penting dalam memberikan produk dan layanan berkualitas tinggi ke pasar. Hal tersebut dapat tercapai dengan mempertimbangkan seluruh aspek dalam bisnis, termasuk pelanggan, pemasok, dan karyawan (Ebert dan Griffin, 2013). Ebert dan Griffin menjabarkan beberapa alat manajemen kualitas total yang umumnya digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan dalam rangka menciptakan kepuasan pelanggan.

“The most used tools for TQM: value added analysis, quality improvement teams, getting closer to the customer, the ISO series, and business process reengineering.” (Ebert dan Griffin, 2013:132).

a. Value Added Analysis

Analisis PCE berguna untuk menganalisis aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yang harus dieliminasi untuk mencapai tingkat efisiensi proses yang optimal. Perusahaan juga harus memastikan seluruh pihak yang terlibat sudah melakukan perannya dengan baik. Seperti kesediaan pemasok bahan baku pada bulan-bulan ramai (*peak season*). Penanggung jawab sediaan harus dipastikan dapat berfungsi dengan baik, memastikan bahwa sediaan daging bisa ditangani dengan baik apabila terjadi permintaan yang meningkat secara signifikan. Adanya pengawasan yang sungguh-sungguh terhadap jalannya proses produksi juga menjadi solusi dalam peningkatan efisiensi waktu proses produksi, selain melakukan pemindahan lokasi pabrik yang akan dibahas selengkapnya pada bagian *business process reengineering*.

b. Quality Improvement Teams

Bagian ini merupakan hal terpenting dan pertama yang harus dilakukan DBU dalam rangka membangun manajemen biaya kualitas yang baik, ialah dengan membentuk divisi mutu yang khusus menangani masalah kualitas. Ebert dan Griffin (2013) menyatakan bahwa tim peningkatan kualitas bertujuan untuk meningkatkan metode kerja dan produk yang dibuat oleh perusahaan.

Quality improvement team memiliki tanggung jawab dan wewenang antara lain: (1) membuat standar kualitas produk dan mengawasi penerapan standar, (2) membuat standar persyaratan khusus untuk pemilihan

pemasok atau mitra kerja, (3) bekerja sama dengan divisi pemesanan bahan baku untuk melakukan komunikasi dengan pemasok secara rutin, (4) melakukan *quality control* di setiap produksi, (5) bekerja sama dengan divisi penjualan untuk melakukan survei kepuasan pelanggan secara rutin, dan (6) melaksanakan audit internal kualitas secara berkala.

c. *Getting Closer to The Customers*

Alat ketiga ini merupakan kelanjutan dampak dari adanya *quality improvement team*. Dengan adanya divisi manajemen kualitas, perusahaan akan menjadi lebih dekat dengan pelanggan karena divisi ini akan berkolaborasi dengan bagian penjualan untuk melakukan survei kepada pelanggan terkait hal-hal yang mereka inginkan dari produk yang mereka konsumsi. Tidak hanya sekedar menjualkan produk, namun perusahaan harus memiliki *big data* pelanggan, mendokumentasi segala bentuk saran dan kritik yang mungkin diberikan, dalam rangka memenangkan persaingan di pasar. *Quality improvement team* sebaiknya mampu melakukan analisis data statistik terhadap data pelanggan, data penjualan, serta informasi pasar tersebut dalam rangka melakukan evaluasi kinerja dan menyusun perencanaan jangka panjang.

d. ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 menguraikan persyaratan-persyaratan sistem manajemen kualitas yang mendukung pengiriman produk atau layanan, melalui penerapan sistem yang efektif dan terus meningkatkan, memastikan kesesuaian dengan pelanggan dan persyaratan hukum yang berlaku, serta untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Beberapa indikator yang disyaratkan dalam ISO 9001:2015 dan masih perlu dilakukan koreksi oleh CV Dwi Boga Utama sebagai tahap pembentukan

manajemen biaya kualitas yang baik yaitu (1) kepemimpinan, (2) perencanaan, dan (3) pendukung.

e. *Business Process Reengineering*

Dalam wawancara, CEO sempat mengatakan bahwa sedang direncanakan adanya pemindahan pabrik ke lokasi yang lebih luas dan strategis untuk meminimalkan aktivitas perpindahan saat pelaksanaan proses produksi. Dengan adanya perpindahan pabrik ke tempat yang lebih strategis diharapkan perusahaan dapat mengeliminasi aktivitas tidak bernilai tambah seperti *moving time* dan *waiting time*. Perpindahan lokasi pabrik ke tempat yang lebih strategis ditujukan agar proses produksi menjadi lebih terdukung untuk penerapan *lean production*. Adanya perpindahan lokasi pabrik ini dikatakan juga oleh pihak CEO dapat menjadi jalan untuk menunjang pemerolehan sertifikasi ISO.

Referensi

- A.A. Atkinson, R.S. Kaplan, E.M. Matsumura, & S.M. Young. 2012. *Management Accounting: Information for Decision-Making and Strategy Execution*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
- Andrea Schiffauerova, Vince Thomson. 2006. *A review of research on cost of quality models and best practices*. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 23 Issue: 6, pp.647-669. <https://doi.org/10.1108/02656710610672470>
- Arifin, Zaenal Nur. 2017. Bali, Penyumbang Devisa Terbesar di Sektor Pariwisata. Tribun News. Diakses pada 27 Agustus 2018, pukul 22:46. <http://www.tribunnews.com/nasional/2017/08/10/bali-penyumbang-devisa-terbesar-di-sektor-pariwisata>.
- British Standard Institution (1992a). 1992. *BS6143: Part 1 Guide to the Economics*

- of Quality: Process Cost Model*, British Standards Institution: London.
- Campanella, Jack. 1999. *Principles of Quality Costs* (3rd ed.). Quality Press, Milwaukee, WI.
- Chang, Nai-Jen dan Fong, Cher-Min. 2010. "Green Product Quality, Green Corporate Image, Green Customer Satisfaction, and Green Customer Loyalty". *African Journal of Business Management*, Vol. 4(13), 4 October, pp. 2836-2844.
- Clive Goulden, Louise Rawlins. 1997. "Quality costing: the application of the process model within a manufacturing environment", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 17 Issue: 2, pp.199-210, <https://doi.org/10.1108/01443579710158050>.
- Cooper, D.R.& P.S. Schindler. 2006. *Business Research Methods* (9th ed.) New York: McGraw-Hill.
- Crosby, P.B. 1979. *Quality Is Free*, Ontario: Penguin Books.
- Daryanto. 2012. *Manajemen Produksi*. Satu Nusa. Bandung.
- Deming, W.E. 1986. *Out of the Crisis*, MIT Center for Advanced Engineering, Cambridge, MA.
- Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake. 2018. "Development of additional indicators for quotation preparation performance management: VSM-based approach", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 29 Issue: 5, pp.866-885, <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2017-0016>.
- D. Rajenthirakumar, P.V. Mohanram, S.G. Harikarthik. 2011. *Process Cycle Efficiency Improvement Through Lean: A Case Study*. *International Journal of Lean Thinking* Volume 2, Issue 1. Journal homepage: www.thinkinglean.com/ijlt.
- Ebert, Ronald J., Ricky W. Griffin. *Business Essentials*. 2013. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education
- Elgh, F. 2010. "Towards an integrated system foundation for quotation preparation", *International Design Conference – Desig, Dubrovnik*, pp. 1493-1502.
- Evi. 2018. [Sambut Asian Games 2018, Kemenpar Siapkan 75 Paket Wisata. Indonesia Trip News. Diakses pada 28 Agustus 2018, pukul 13:50. https://indonesiatripnews.com/berita/wisata/sambut-asian-games-2018-kemenpar-siapkan-75-paket-wisata/](https://indonesiatripnews.com/berita/wisata/sambut-asian-games-2018-kemenpar-siapkan-75-paket-wisata/).
- Frozen Food Indonesia. 2016. Mengetahui ciri-ciri daging yang baik. Diakses pada 23 Desember 2018. <https://frozener.com/2016/06/21/mengetahui-ciri-ciri-daging-yang-baik/>.
- Feigenbaum, A.V., 1991. *Total Quality Control*, 3rd ed., McGraw-Hill, New York, NY,.
- Fleury, A. 2000. "The changing pattern of operation management in developing countries: the case of Brazil", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 No. 5/6, pp. 75-90.
- Freeman, R. Edward and John F. M. 2001. Artikel: A Stakeholder Approach to Strategic Management. SSRN Electronic Journal. Darden Graduate School of Business Administration, University of Virginia.
- George, M.L. 2002. *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Production Speed*, McGraw Hill, New York, NY.
- Gasperz, V. 2002. *Total Quality Management*. Bogor: Vinchrsto Publication.

- Giakatis, G., Enkawa, T. dan Washitani, K. 2001. "Hidden Quality Costs and The Distinction Between Quality Cost and Quality Loss", Total Quality Management, Vol. 12 No. 2, pp. 179-90.
- Goulden, C. dan Rawlins, L. 1997. "Quality costing: the application of the process model within a manufacturing environment", International Journal of Operation & Production Management, Vol. 17 No.2, pp. 199-210.
- Hans van der Bij, Jeroen H.W. van Ekert. 1999. "Interaction between production control and quality control", International Journal of Operations & Production Management, Vol. 19 Issue: 7, pp.674-690, <https://doi.org/10.1108/01443579910271665>.
- Hansen, D. R. dan M. M. Mowen. 2002. *Cost Management: Accounting and Control* (3rd ed.). Ohio: South-Western College Publishing.
- Hansen, D. R. dan M. M. Mowen. 2007. *Managerial Accounting* (8th ed.). USA: Thomson South-Western.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2006. *Manajemen Operasi*, edisi tujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Hennink, Monique. Inge Hutter, dan Ajay Bailey. 2011. *Qualitative Research Methods*. Sage Publications Ltd.: London.
- Hidayat, Cecep. 2008. Daging yang Baik dan Sehat. detik news. Diakses pada 23 Desember 2018. <https://news.detik.com/opini/d-1013275/daging-yang-baik-dan-sehat>.
- Hung-Che Wu, Ching-Chan Cheng, Yi-Chang Chen, Wien Hong. 2018. "Towards green experiential loyalty: Driving from experiential quality, green relationship quality, environmental friendliness, green support and green desire", International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol. 30 Issue: 3, pp.1374-1397, <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2016-0596>.
- ISO 9001:2015. Quality Management Systems – Requirements: Guidance Document. <http://www.iso.org/sites/directives/directives.html>.
- Juran, J.M., Gryna, F.M. and Bingham, R. 1975. *Quality Control Textbook*, 3rd ed., McGraw-Hill: New York, NY.
- Kencana, Maulandy Rizky Bayu. 2019. Harga Daging Ayam Naik pada Awal Pekan. Liputan6.com. Diakses pada 25 Januari 2019. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3876000/harga-daging-ayam-naik-pada-awal-pekan>
- Krishnamoorthi, K.S. 1989, "Predict quality cost changes using regress", Quality Progress, December, pp. 52-5.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2008. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Liang-Hsuan Chen, Ming-Chu Weng. 2002. "Using fuzzy approaches to evaluate quality improvement alternative based on quality costs", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 19 Issue: 2, pp.122-136, <https://doi.org/10.1108/02656710210413471>.
- Marcellus, R.L. dan Dada, M. 1991. "Interactive process quality improvement", Management Science, Vol. 37 No. 11, pp. 1365-76.
- Maxwell, Joseph A. 2013. *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3rd ed.). SAGE Publication Inc.: US America.
- Miguel, P.A. Cauchick, & Pontel, Silmar. 2004. "Assessing quality costs of external failures (warranty claims)", International

- Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 21 Issue: 3, pp.309-318, <https://doi.org/10.1108/02656710410522748>.
- Mulyadi. 2007. *Activity Based Cost System: Sistem Informasi Biaya untuk Pemberdayaan Karyawan, Pengurangan Biaya, dan Penentuan Secara Akurat Kos Produk dan Jasa*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Mulyadi. 2018. Modul Bab 2: Karakteristik Lingkungan Bisnis Global. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Nandakumar, P., Datar, S.M. dan Akella, R. 1993. "Models for measuring and accounting for cost of conformance quality", *Management Science*, Vol. 39 No. 19, pp. 1-16.
- Pantouvakis, Angelos, & Bouranta, Nancy. 2014. "Quality and price – impact on patient satisfaction", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 27 Issue: 8, pp.684-696, <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-10-2013-0128>.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Plunkett, J.J. and Dale, B.G. 1995. *Quality Costing* (2nd ed.). Chapman & Hall: London.
- Putra, Dwi Aditya. 2018. Masuki Norma Baru, Kontribusi Industri RI di Atas Rata-Rata Tingkat Dunia. Merdeka.com, 30 Desember. Diakses pada 2 Januari 2019. <https://www.merdeka.com/uang/masuki-norma-baru-kontribusi-industri-ri-di-atas-rata-rata-tingkat-dunia.html>.
- Russel, Roberta S dan Bernard W, Taylor. 2011. *Operating Management Creating Value Along The Supply Chain*. 7th Edition. Amerika: John Wiley and Sons. Inc.
- Sandoval-Chaves, D.A. dan Beruvides, M.G. 1998. "Using opportunity costs to determine the cost of quality: a case study in a continuous-process industry", *The Engineering Economist*, Vol. 43 No. 2, pp. 107-24.
- Schiffauerova, A. and Thomson, V. 2006. "A review of research on cost of quality models and best practices", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23 No. 6, pp. 647-69.
- Sekaran, Uma dan Roger, Bougie. 2016. *Research Methods for Business* (7th ed.) United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Sevilla, C. G. et.al. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Edisi Terjemahan. Jakarta: UI-PRES.
- Smith, Joanna. 2014. Bias in Reserach. *EBN Journal*, Volume 17 Number 4.
- Soo-Jin Cheah, Amirul Shah, Md. Shahbudin, Fauziah, Md. Taib. 2011. "Tracking hidden quality costs in a manufacturing company: an action research", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 28 Issue: 4, pp.405-425, <https://doi.org/10.1108/02656711111121816>.
- Sudana, I Gusti Nyoman. 2015. Lampiran: (6) Data Industri Processing Hasil Ternak di Kota Denpasar. Diakses pada 14 September 2018, pukul 22:30. Dikutip dalam <https://anzdoc.com/6-data-industri-processing-hasil-ternak-di-kota-denpasar.html>.
- Supriyono. 2002. *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen Untuk Teknologi Maju dan Globalisasi* (2nd ed.). Yogyakarta: BPFE.
- Tsai, W.H. 1998. "Quality cost measurement under activity-based costing", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 24 No. 3, pp. 263-78.

Yang, C.C. 2008. “*Improving the Definition and Quantification of Quality Costs*”, *Total Quality Management*, Vol. 19 No. 3, pp. 175-91.

Yin, R. K. 2002. *Studi Kasus (Desain dan Metode)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Yin, R. K. 2014. *Case Study Research: Design and Methods (5th ed.)*. US America: SAGE Publications, Inc.

Zimmerman, Jerold L. 2009. *Accounting for Decision Making and Control*, 7th edition. New York. N.Y: McGraw-Hill/Irwin.