

PENINGKATAN DAYA SAING INDUSTRI MELALUI ANALISA BIAYA KUALITAS

(Studi Kasus pada Perusahaan Bahan Baku Makanan)

Felecia, Tessa Vanina Soetanto

Dosen Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri - Universitas Kristen Petra

E-mail: felecia@petra.ac.id, tessa@petra.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang analisa biaya kualitas untuk peningkatan daya saing industri, studi kasus di sebuah industri bahan baku makanan. Tujuan dari analisa biaya kualitas adalah untuk mengetahui sumber-sumber biaya kualitas yang tidak efisien.

Kondisi awal perusahaan menunjukkan bahwa 90% dari total biaya kualitas digunakan sebagai biaya pencegahan, dan 8% sebagai biaya kegagalan internal. Kondisi akhir setelah dilakukan analisa dan perbaikan adalah tidak lagi ditemukan biaya kegagalan internal dan rata-rata biaya kualitas perusahaan secara umum menurun sebesar 9.66%.

Kata kunci: analisa biaya kualitas, industri bahan baku makanan.

ABSTRACT

This article is about quality costs analysis to improve industrial competitiveness, through a study case at food ingredients industry. The purpose of this quality costs analysis is to know quality cost resources which are not efficient.

The first condition shows that 90% of total quality costs is used as prevention cost and 8% as internal failure cost. The final condition after analysis and improvement shows no more internal failure and the average quality costs is reduced by 9.66%.

Keywords: quality cost analysis, food ingredients industry.

1. PENDAHULUAN

Tingkat persaingan yang tinggi menuntut perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dengan harga murah, sehingga perusahaan perlu memberikan perhatian serius terhadap biaya kualitas. Analisa yang tepat terhadap biaya kualitas memungkinkan perusahaan untuk mengetahui sumber-sumber biaya kualitas yang tidak efisien sehingga dapat diambil tindakan yang tepat dan sesuai untuk mengatasinya. Efisiensi biaya kualitas pada akhirnya juga akan menurunkan biaya produksi dan meningkatkan daya saing perusahaan di pasar.

Artikel ini bertujuan untuk mendefinisikan elemen-elemen biaya kualitas, melakukan analisa terhadap komposisi biaya kualitas, menemukan peluang untuk mengurangi biaya kualitas, dan sekaligus meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan. Metode penelitian yang digunakan adalah melakukan studi kasus di sebuah industri bahan baku makanan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi dan Pengelompokan Biaya Kualitas

Biaya kualitas (Campanella, 1999) merupakan biaya-biaya yang timbul dari semua kegiatan yang bertujuan untuk mencegah, menilai, dan memperbaiki kualitas dari produk/jasa yang dihasilkan oleh suatu industri. Biaya-biaya tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan metode *Prevention Appraisal Failure* (PAF) menjadi:

- Biaya pencegahan. Biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Biaya ini meliputi biaya yang berhubungan dengan perancangan, pelaksanaan, dan pemeliharaan sistem kualitas.
- Biaya penilaian. Biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa telah sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas.
- Biaya kegagalan Internal. Biaya yang terjadi karena adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan dan terdeteksi sebelum barang atau jasa dikirimkan ke pihak luar (pelanggan).
- Biaya kegagalan eksternal. Biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan dan diketahui setelah produk tersebut dikirimkan kepada para pelanggan. Biaya ini dapat menyebabkan reputasi yang buruk, kehilangan pelanggan, dan penurunan pangsa pasar.

Elemen biaya kualitas untuk setiap jenis industri berbeda-beda karena disesuaikan dengan kondisi masing-masing proses dan karakteristik kualitas dari produk/jasa yang dihasilkan, tetapi pengelompokan dengan metode PAF berlaku secara umum bagi semua jenis industri.

2.2 Pelaporan Biaya Kualitas

Pelaporan biaya kualitas harus disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan dan kepada siapa akan dilaporkan (Dale et al., 1995). *Top level manager* membutuhkan informasi yang bersifat global untuk analisa dan keputusan jangka panjang. *Middle level manager* membutuhkan informasi dari masing-masing departemen untuk analisa dan keputusan jangka menengah. Sedangkan *low level manager* membutuhkan informasi detail dari setiap bagian pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya sehingga dapat membuat analisa dan keputusan jangka pendek.

2.3 Analisa Biaya Kualitas

Analisa terhadap biaya kualitas dapat dilakukan dengan berbagai macam metode. Dua metode yang paling dikenal dan mudah untuk digunakan, yaitu (Dale et al., 1995) *trend analysis* dan *pareto chart*.

Trend analysis digunakan untuk membandingkan data sekarang dengan data masa lalu. *Trend analysis* dapat memberikan informasi mengenai rencana jangka panjang dan penilaian terhadap program peningkatan kualitas. Melalui *trend analysis* bisa dilihat pergerakan biaya kualitas dari waktu ke waktu sehingga dapat dilakukan penilaian.

Pareto chart adalah *histogram* dari faktor-faktor yang mempunyai kontribusi terhadap permasalahan kualitas, dibuat mulai dari yang mempunyai frekuensi paling banyak sampai dengan yang mempunyai frekuensi paling rendah. Kegunaan dari *pareto*

chart untuk melihat bagian mana yang paling vital, yang nantinya akan dilakukan perbaikan pada bagian yang paling vital tersebut.

3. STUDI KASUS PADA INDUSTRI BAHAN BAKU MAKANAN

Studi kasus dilaksanakan pada industri bahan baku makanan sebuah perusahaan bahan-bahan makanan dan minuman yang sangat memperhatikan kualitas produknya. Sebagian besar dari bahan dasarnya merupakan produk-produk *import*. Pihak perusahaan menyadari pentingnya penampilan fisik dan ketahanan produk dalam jangka waktu masa simpan (*expiry date*) sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam menentukan pilihan. Perusahaan berusaha untuk melakukan peningkatan kualitas dalam hal penampilan fisik dan ketahanan produk melalui penyempurnaan pada formula produk sehingga dihasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Sejauh ini, perusahaan belum pernah melakukan perhitungan detail dari biaya-biaya yang ada, khususnya penerapan biaya kualitas. Perhitungan terhadap biaya kualitas dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengeluaran perusahaan untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik, sehingga perusahaan dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan keuntungan. Keuntungan dapat meningkat tanpa peningkatan *sales*, tetapi melalui penghematan pada komponen biaya kualitas, khususnya biaya kegagalan internal (Sugiarto, 2003).

Penelitian dilakukan pada produk “A” yang berfungsi sebagai pengembang dan pelembut roti. Berikut ini adalah elemen-elemen biaya kualitas pada industri bahan baku makanan setelah dikelompokkan dengan metode PAF.

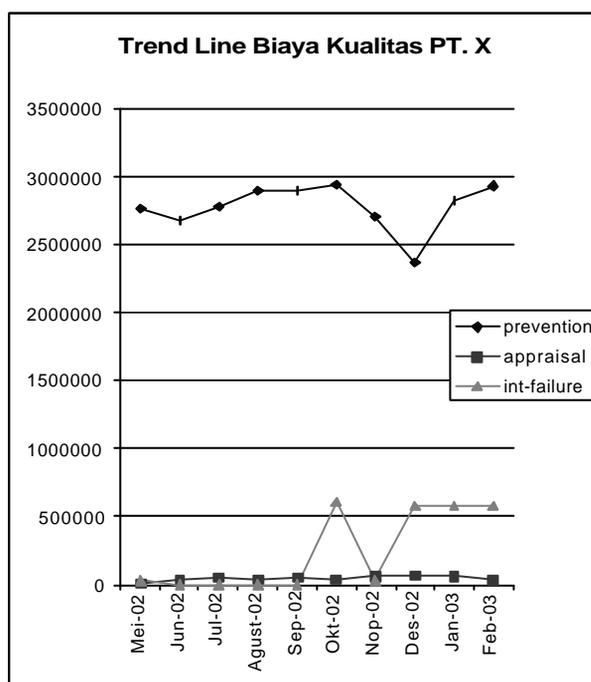
Biaya pencegahan terdiri dari biaya perencanaan mutu, biaya pengendalian mutu, dan biaya pemeliharaan peralatan, biaya pelatihan mutu, biaya pengembangan produk, biaya kalibrasi, dan biaya konsultasi. Biaya penilaian terdiri dari biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli, biaya pemeriksaan kualitas pada saat proses produksi, biaya pemeriksaan dan pengujian kualitas produk jadi.

Biaya kegagalan internal terdiri dari: biaya *rework* dan biaya *downgrading*. Selanjutnya, biaya kegagalan eksternal terdiri dari biaya pelanggan. Dari penelitian diketahui bahwa selama satu tahun terakhir tidak ada klaim dari konsumen.

Industri bahan baku makanan tersebut memberikan perhatian yang sangat besar pada biaya pencegahan, hal ini dapat dilihat melalui elemen-elemen biaya pencegahan yang lebih beragam. Selain itu dari Tabel 1, Gambar 1, dan Gambar 2 dapat diketahui bahwa persentase biaya pencegahan mendominasi komposisi biaya kualitas mereka hingga 90% dari total biaya kualitas. *Internal failure* hanya berkisar 8%.

Tabel 1. Laporan Biaya Kualitas

Bulan	Biaya Pencegahan (Rp)	Biaya Penilaian (Rp)	Biaya Kegagalan Internal (Rp)	Total (Rp)
Mei 2002	2769753,03	13115,58	31392,83	2814261,44
Juni 2002	2675371,24	45229,04	0	2720600,28
Juli 2002	2781931,68	48648,06	0	2830579,74
Agustus 2002	2905089,43	45153,70	0	2950243,13
September '02	2902351,04	54129,86	0	2956480,90
Oktober 2002	2946088,50	45640,64	31392,83	3023121,97
November 2002	2706276,20	59871,30	603429,86	3369577,36
Desember 2002	2365347,43	68454,66	31082,97	2464885,06
Januari 2003	2823249,36	64799,82	576000,00	3464049,18
Febuari 2003	2936677,15	28727,55	576000,00	3541404,70
Kondisi 1	27812135,06	473770,21	1849298,49	30135203,76
Maret 2003	2594965,29	58639,16	0	2653604,45
April 2003	2848659,21	40970,18	0	2889629,39
Kondisi 2	5443624,50	99609,34	0	5543233,84

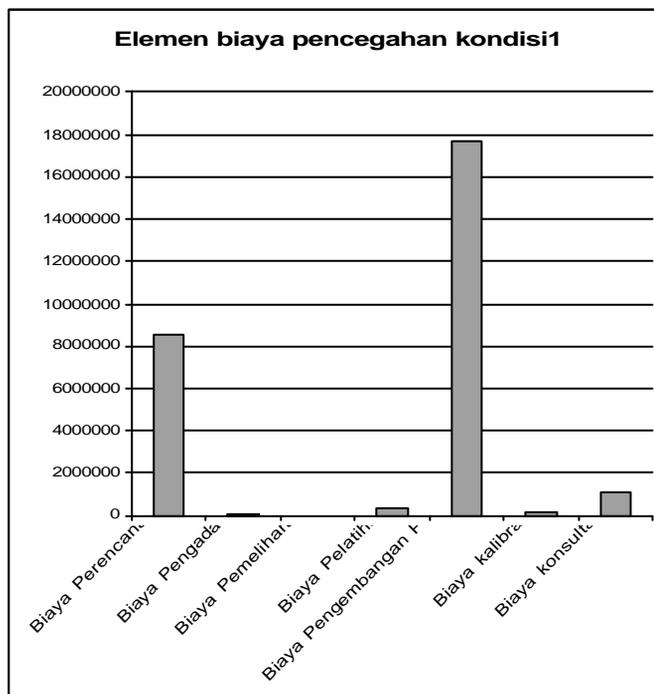
**Gambar 1. Trend Line Biaya Kualitas**

Kondisi 1 adalah keadaan awal penelitian dimana masih ditemukan biaya kegagalan internal sebesar 8% pada produk yang diamati. Pada periode tersebut perusahaan sedang berusaha mengembangkan komposisi dari produk mereka guna mengatasi kecacatan dari produk "A" tersebut. Hal ini dapat diamati melalui total biaya pengembangan produk yang sangat tinggi. Elemen biaya kegagalan internal di perusahaan yang lebih besar berasal dari *rework* terhadap produk cacat.

Setelah diketahui bahwa biaya kualitas yang tinggi berasal dari biaya pengembangan produk yang dibutuhkan untuk mengurangi kegagalan internal, maka perusahaan memandang biaya ini sebagai biaya yang dibutuhkan untuk menjamin kualitas produk "A" tersebut. Apabila komposisi yang tepat dari produk "A" telah ditemukan maka biaya kegagalan internal yang ada saat ini akan berkurang. Biaya kegagalan internal sendiri hanya terdiri atas dua elemen yaitu *rework* dan *downgrading* yang keduanya merupakan akibat dari produk yang cacat. Satu-satunya cara menekan biaya kegagalan internal adalah melalui pengembangan produk "A". Jadi kedua kelompok biaya tersebut saling berkaitan.

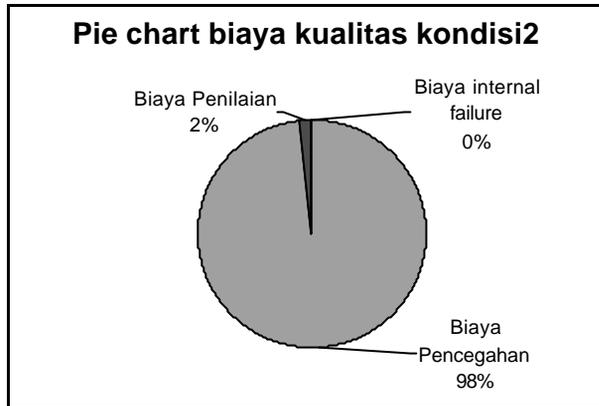


Gambar 2. Persentase Total Biaya Kualitas

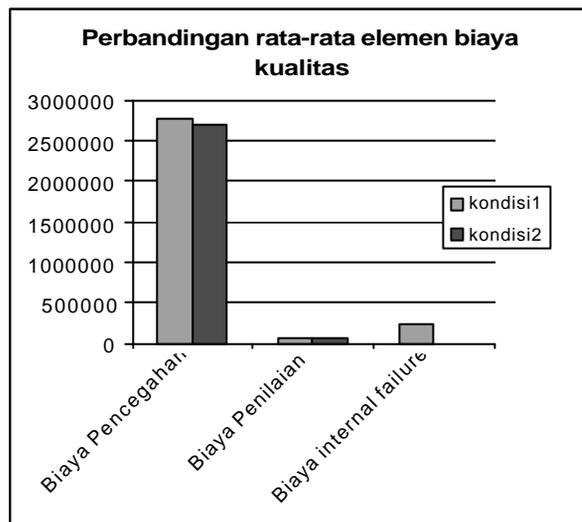


Gambar 3. Elemen Biaya Pencegahan

Setelah komposisi optimal dari produk “A” dapat dicapai, maka biaya kegagalan internal turun menjadi 0% sedangkan biaya pencegahan naik menjadi 98%. Kondisi akhir ini tidak menyebabkan rata-rata total biaya kualitas perusahaan menjadi naik, tetapi justru kebalikannya terjadi penurunan sebesar 9.66%.



Gambar 4. Pie Chart Biaya Kualitas Kondisi 2



Gambar 5. Perbandingan Rata-Rata Elemen Biaya Kualitas

4. KESIMPULAN

Hasil dari studi kasus di industri bahan baku makanan menunjukkan bahwa elemen biaya kualitas mereka memiliki porsi yang sangat besar untuk biaya pencegahan. Hal ini dikarenakan kegagalan sekecil apapun apabila sampai ke tangan konsumen dapat berdampak fatal, oleh sebab itu akan lebih baik apabila dicegah sejak awal. Kondisi seperti ini mungkin tidak akan ditemukan di industri yang lain karena setiap industri memiliki karakter dan penyebaran biaya kualitas yang berbeda-beda.

Elemen biaya kualitas yang besar tidak selalu harus ditekan atau dihilangkan begitu saja. Perlu dicari penyebab dan hubungan dengan elemen biaya yang lain. Unruk kasus di industri bahan baku makanan biaya pencegahan yang besar dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kegagalan pada produk “A”. Setelah komposisi yang optimal berhasil ditemukan dapat dilihat biaya kegagalan menjadi 0% dan rata-rata total biaya kualitas per bulan justru berkurang sebesar 9.66%. Perusahaan dapat meningkatkan daya saingnya di pasar ketika biaya kualitas produk dapat berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Campanella, J., 1999. *Principles of Quality Costs: Principles, Implementation, and Use*, 3rd ed., Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Dale, B.G., J.J. Plunkett, 1995. *Quality Costing*, 2nd ed., London: Chapman & Hall.
- Feigenbaum, A. V., 1983. *Total quality control*, 3th ed., New York: McGraw-Hill.
- Juran, J.M., F. M. Gryna, 1988. *Juran's Quality Control Handbook*, 4th ed., New York: McGraw-Hill.
- Montgomeri, D.C., 2001. *Introduction to Statistical Quality Control*, 4th ed., John Wiley & Sons.
- Sugiarto, N., 2003. “Analisa Biaya Kualitas di PT. Hakiki Donarta Surabaya”, Tugas Akhir S1 No. 01/0734/IND/2003, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra, Surabaya.