

ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA KUALITAS DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK

(Studi pada SP Aluminium)

Novitasari Eviyanti
UNIVERSITAS GADJAH MADA

Intisari

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis komponen biaya kualitas serta melakukan perhitungan biaya kualitas yang terjadi pada SP Aluminium untuk meningkatkan kualitas produk dengan mengurangi produk cacat. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan menghitung biaya kualitas di SP Aluminium dengan menggunakan metode *Prevention, Appraisal, dan Failure* (PAF). Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Objek penelitian ini adalah SP Aluminium yang merupakan satu-satunya pengrajin aluminium terbesar di Yogyakarta yang melebur aluminium hingga menjadi barang jadi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SP Aluminium sudah memiliki aktivitas yang digunakan untuk meningkatkan kualitas atas produk yang mereka hasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk meningkatkan kualitas adalah biaya penyuluhan karyawan dan mitra, pembuatan alat cetak, biaya pemeliharaan mesin, biaya pemeriksaan bahan baku, biaya pemeriksaan barang dalam proses, biaya pengujian produk jadi, pengerjaan kembali produk cacat, dan biaya garansi. Kelemahan klasifikasi model PAF ini hanya mampu mendeteksi biaya kualitas pada laporan keuangan dan tidak dapat memaparkan biaya yang sulit diidentifikasi (*hidden cost*).

Kata Kunci: Biaya Kualitas, Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan, SP Aluminium.

1. PENDAHULUAN

Unit usaha mikro, kecil, dan menengah atau biasa disebut dengan UMKM yang merupakan pilar perekonomian Indonesia, hal tersebut terbukti saat Indonesia mengalami krisis yang terjadi pada tahun 1997-1998. Kontribusi sektor UMKM terhadap produk domestik bruto (PDB) semakin meningkat selama lima tahun terakhir. Tak hanya itu, sektor UMKM juga membantu mengurangi pengangguran dengan banyak menyerap tenaga kerja dalam negeri.

Pada era globalisasi seperti sekarang ini telah banyak mengubah dunia, termasuk dalam dunia bisnis. Dengan adanya pasar bebas menyebabkan tantangan kompetisi di Indonesia menjadi sangat kompetitif. Salah satu cara agar mampu bertahan di tengah persaingan yang sangat kompetitif di dalam dan di luar negeri, dimulai dengan memberikan produk atau jasa yang berkualitas yang merupakan kunci bagi produsen, sehingga memaksa perusahaan untuk meningkatkan kualitas hasil produksinya. Kualitas yang baik diharapkan dapat menjadikan produk

atau jasa yang memenuhi keinginan pelanggan.

. Jika produk mengalami kerusakan atau kecacatan diperlukan biaya untuk memperbaikinya dan mencegahnya agar kuantitas produk cacat tidak semakin bertambah. Hansen dan Mowen (2009 : 272) mendefinisikan biaya kualitas sebagai aktivitas yang berkaitan dengan kualitas yang dilakukan karena ada kemungkinan produk yang tidak sesuai dengan standar. Biaya kualitas berkaitan erat dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan agar tidak terjadi kerusakan (Supriyono, 2002).

Dari pendahuluan diatas maka memunculkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas pengendalian kualitas yang dilakukan oleh SP Aluminium?
2. Bagaimana pengidentifikasian dan perhitungan biaya kualitas di SP Aluminium?
3. Mengapa terjadi produk cacat dalam proses produksi di SP Aluminium?

2. LANDASAN TEORI

2.1 Biaya

Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk keinginan konsumen dapat dipenuhi oleh produsen.

2.3 Biaya Kualitas

Menurut Supriyono (2002) biaya kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan. Hansen dan Mowen (2009: 272) biaya kualitas (*cost of quality*) adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau

mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat saat ini atau masa yang akan datang bagi organisasi. Penyebutan ekuivalen kas karena sumber selain kas dapat diubah menjadi barang atau jasa yang diinginkan (Hansen dan Mowen, 2009: 47). Dari definisi biaya diatas dapat disimpulkan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber daya ekonomi yang dapat diukur dengan satuan mata uang yang digunakan untuk mendapatkan manfaat dari barang atau jasa di masa mendatang bagi organisasi.

2.2 Kualitas

Menurut Hartono (2001), kualitas didefinisikan sebagai keseluruhan gabungan karakteristik produk, mulai dari pemasaran, rekayasa, pembuatan, dan pemeliharaan yang membuat produk tersebut memenuhi harapan konsumen. Dari pengertian diatas kualitas adalah nilai yang melekat pada barang dan jasa yang dapat memberikan kepuasan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Kualitas yang muncul dari suatu produk merupakan sekelompok karakteristik yang diinginkan oleh konsumen yang berhasil diterjemahkan oleh produsen agar

telah terdapat produk yang kualitasnya buruk.

Klasifikasi biaya kualitas menurut model PAF adalah sebagai berikut (Hansen dan Mowen, 2007).

- a. Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan pencegahan terhadap kualitas buruk atas produk atau jasa yang dihasilkan. Biaya ini dikeluarkan sebagai bentuk usaha awal perusahaan agar mencegah

dihasilkannya produk atau jasa yang tidak sesuai dengan standar atau persyaratan yang telah ditetapkan. Contoh biaya yang termasuk ke dalam biaya pencegahan antara lain biaya rekayasa kualitas, program pelatihan kualitas, perencanaan kualitas, pelaporan kualitas, evaluasi dan pemilihan pemasok, audit kualitas, siklus kualitas, percobaan lapangan, dan peninjauan desain.

- b. Biaya penilaian adalah biaya yang timbul akibat adanya kegiatan untuk menentukan kesesuaian produk atau jasa yang dihasilkan dengan persyaratan atau kebutuhan konsumen. Yang termasuk biaya penilaian adalah biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku, inspeksi kemasan, aktivitas penilaian produk jadi, penerimaan produk, penerimaan proses, inspeksi dan pengujian peralatan, dan pengujian dari pihak luar.
- c. Biaya kegagalan internal adalah biaya yang dikeluarkan ketika produk dan jasa yang diberikan tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan konsumen, dengan mendeteksi barang yang berkualitas buruk sebelum barang sampai ke tangan konsumen. Kegagalan ini dideteksi dengan aktivitas penilaian. Contoh biaya kegagalan internal adalah sisa bahan, pengerjaan kembali produk cacat, pemberhentian produksi karena ditemukan produk cacat yang banyak atau karena mesinnya bermasalah, pemeriksaan kembali, pengujian kembali, dan perubahan desain.
- d. Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang dikeluarkan ketika

produk atau jasa gagal untuk memenuhi kepuasan konsumen ketika produk atau jasa tersebut sudah sampai ke konsumen. Contoh biaya kegagalan eksternal adalah biaya kehilangan penjualan karena produk yang buruk, biaya garansi, perbaikan, dan biaya untuk mengatasi keluhan pelanggan.

2.4 Analisis Perhitungan Biaya Kualitas

a. Hubungan Biaya Kualitas Terhadap Penjualan

Menurut Hansen dan Mowen (2007: 668) penurunan biaya kualitas yang diikuti dengan peningkatan kualitas akan meningkatkan laba perusahaan. Adanya peningkatan kualitas dapat terlihat dari nilai komponen biaya kualitasnya, yaitu ketika nilai biaya pencegahan dan biaya penilaian mengalami peningkatan sedangkan biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal mengalami penurunan. Standar yang menyatakan bahwa biaya kualitas dinyatakan standar adalah ketika presentase biaya kualitas yang dikeluarkan tidak lebih dari 2,5% jika dibandingkan dengan penjualan.

b. Distribusi Relatif Biaya Kualitas

Menurut Yamit (2004), distribusi relatif biaya kualitas ditampilkan menggunakan bagan lingkaran (*pie chart*) yang memungkinkan para manajer menilai kepentingan relatif dari setiap kategori biaya kualitas, serta menunjukkan biaya berpengaruh signifikan terhadap total biaya kualitas.

c. Analisis Tren Biaya Kualitas

Analisis tren digunakan untuk melihat atau membandingkan data

terkait biaya kualitas sehingga pergerakan atau perubahan biaya kualitas dari waktu ke waktu menggunakan dengan menunjukkan jumlah dan distribusi biaya kualitas menggunakan klasifikasi PAF, sehingga menunjukkan peluang perbaikan kualitas. Setelah ukuran-ukuran peningkatan kualitas ditentukan, maka perusahaan dapat menentukan apakah ukuran biaya kualitas sudah berkurang seperti yang sudah direncanakan.

d. Analisis Sebab Akibat

Diagram sebab akibat atau *fish bone diagram* adalah diagram yang menunjukkan hubungan antara karakteristik kualitas dan faktor-faktornya. Diagram ini digunakan untuk mencari sebab dari suatu masalah atau penyimpangan. Diagram ini dikembangkan oleh Dr. Kaory Ishikawa pada tahun 1943, sehingga juga bisa disebut diagram Ishikawa. Diagram sebab akibat menggambarkan garis dan simbol-simbol yang menunjukkan hubungan antara akibat dan penyebab masalah sehingga bisa juga disebut dengan “Diagram Sebab Akibat (*cause effect diagram*).

Bagian kanan dari diagram ini biasanya menggambarkan akibat atau permasalahan sedangkan cabang-cabang tulang ikannya menggambarkan penyebabnya.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SP Aluminium yang merupakan perusahaan perorangan yang didirikan oleh Bapak Endro Suharto pada tahun 1963 dengan modal awal sebesar Rp50.000,-. SP Aluminium merupakan perusahaan yang bergerak

di bidang pengecoran Aluminium, yang berlokasi di desa Sorogenen, Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta. SP Aluminium dipilih karena jika dilihat dari pendapatannya perusahaan tersebut tergolong UMKM kelas menengah. Selain itu permintaan akan barang Aluminium semakin meningkat sehingga SP Aluminium dituntut agar mampu bersaing dengan menciptakan barang yang kompetitif.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Yin (2014), secara umum studi kasus adalah strategi yang lebih cocok bila pokok pertanyaan suatu penelitian berkenaan dengan “*how*” atau “*why*” dan peneliti hanya memiliki sedikit peluang untuk mengontrol peristiwa-peristiwa yang akan diselidiki.

3.3 Data Penelitian

Jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa data penjualan, data produk cacat, dan laporan biaya-biaya yang akan peneliti gunakan untuk membuat laporan biaya kualitas. Sedangkan data kualitatif berupa hasil wawancara untuk mengidentifikasi biaya kualitas dan penyebab terjadinya produk cacat

Sumber data yang digunakan yaitu ada primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber yang memberikan data secara langsung kepada peneliti atau pengumpul data. Sedangkan, sumber sekunder adalah sumber yang memberikan datanya tidak secara langsung kepada peneliti atau pengumpul data. Sumber sekunder bisa saja memberikan data melalui orang ketiga atau dokumen.

Sumber data primer seperti hasil wawancara langsung, data penjualan, laporan keuangan, data produk cacat, dan laporan biaya-biaya. Data sekunder berupa data statistik UMKM dari PBS, berita yang diperoleh dari website dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2010). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Menurut Hartono (2013), wawancara (*interview*) adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Wawancara dapat berupa wawancara personal (*personal interview*), wawancara intersep (*intercept interview*), dan wawancara telepon (*telephone interview*).

b. Observasi

Observasi merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati secara langsung objek datanya (Hartono, 2013). Pendekatan ini bukan hanya mengamati saja namun juga melihat, mendengarkan, membaca dengan pikiran, mencium dengan indra penciuman, dan meraba dengan tangan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipasi pasif dimana peneliti berada ditempat penelitian selama waktu yang sudah ditentukan sampai mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan namun tidak ikut terlibat dalam

kegiatan produksi SP Aluminium karena dalam proses pengecoran dibutuhkan tenaga yang ahli dan berbahaya jika orang yang belum berpengalaman berpartisipasi dalam proses pengecoran.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara memperoleh data laporan biaya produksi, laporan keuangan, dan laporan biaya lainnya yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menyusun laporan biaya kualitas. Menurut Yin (2015), untuk sebuah penelitian kualitatif penggunaan dokumen yang paling penting adalah mendukung dan menambah bukti dari sumber-sumber lain.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Nasution (1988), analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Namun pada kenyataannya analisis data lebih fokus saat proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data.

Menurut Miles dan Huberman (1994) menjelaskan terdapat tiga langkah kegiatan dalam menganalisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

a. Reduksi Data

Data yang diperoleh di lapangan tentunya bukan data yang langsung bisa digunakan dalam penelitian. Semakin lama peneliti berada di lapangan, maka jumlah data yang diperoleh juga semakin banyak, kompleks dan rumit sehingga peneliti perlu mencatat secara teliti dan rinci kemudian dilakukan analisis data

melalui reduksi data. Reduksi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, mengelompokkan, membuang data yang tidak diperlukan dan mengorganisasikan data sehingga ditarik simpulan (Miles dan Huberman, 2014).

Hasil yang didapatkan dalam proses reduksi data ini adalah data yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Kegiatan yang dilakukan dalam reduksi data dalam penelitian ini ialah memilih hasil wawancara yang menjadi pokok dan penting untuk mendukung penelitian ini.

b. Penyajian Data

Setelah peneliti melakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Menurut Miles dan Huberman (2014) penyajian data sebagai kumpulan informasi yang terkelola dan terorganisasi sehingga dapat memberikan gambaran kesimpulan. Dalam penelitian ini penyajian data menggunakan tabel, grafik, dan gambar dengan mencantumkan uraian angka dan perhitungannya serta penjelasan dalam bentuk teks yang bersifat naratif.

c. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dalam kegiatan menganalisis data adalah menarik kesimpulan. Kesimpulan dalam sebuah penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya, temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran objek yang sebelumnya belum jelas dan belum menemukan solusi sehingga setelah pelaksanaan penelitian masalah yang terjadi pada objek

tersebut menjadi jelas dan dapat menemukan solusi.

3.6 Uji Validitas Data

Validitas data dilakukan untuk mengukur derajat ketepatan dan kebenaran data yang diperoleh atau dilaporkan oleh peneliti dari objek penelitian sehingga hasil yang diperoleh tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Data yang valid merupakan data yang sesuai antara apa yang terjadi dengan apa yang dilaporkan dalam penelitian.

Triangulasi Pengujian kredibilitas dilakukan dengan cara triangulasi. Triangulasi yang dimaksudkan adalah salah satu metode yang digunakan untuk melakukan konfirmasi pada suatu temuan (Miles and Huberman, 1994). Dalam penelitian menggunakan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Peneliti melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang mempunyai informasi kemudian peneliti mengecek dengan observasi dan dokumentasi.

Selain triangulasi teknik, peneliti juga menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber artinya membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif (Patton, 1987:331). Jika dengan tiga metode tersebut mendapatkan hasil yang berbeda maka peneliti akan mengonfirmasi dengan orang yang bersangkutan untuk memastikan data yang dianggap benar.

3.7 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan *member check*. Menurut Sugiono (2014) *member check* adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Tujuan *member check* adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Apabila data temuan sudah disepakati oleh pemberi data maka data tersebut valid, sehingga bersifat kredibel.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Kegiatan Pengendalian Kualitas

Manajemen SP Aluminium belum begitu banyak mengetahui bagaimana bentuk dari biaya kualitas serta pelaporannya, sehingga mereka tidak mengetahui penggolongan aktivitas dari biaya kualitas. Hal tersebut yang mengakibatkan manajemen kesulitan dalam mengidentifikasi berapa besar biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan, pihak manajemen juga belum mengetahui dampak pengelolaan atau perhitungan biaya kualitas terhadap penjualan dari produk mereka. Diharapkan dengan mengetahui biaya kualitas dapat tercapainya keseimbangan optimal antara biaya pencegahan, penilaian, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal (Supriyono, 2002).

Saat proses awal produksi, perusahaan menerapkan sistem inspeksi bahan baku untuk memastikan bahwa kadar aluminium sesuai dengan apa yang dicantumkan. Untuk evaluasi hasil produksi SP Aluminium menerapkan sistem PDCA (*plan, do, check, and action*) dan menerapkan aktivitas *quality control* di setiap tahapan proses produksi yang

bertugas untuk meninjau ulang produk selama proses produksi. Hal tersebut diharapkan untuk mencegah semakin banyaknya produk cacat diakhir proses produksi dan mengurangi biaya yang dikeluarkan.

4.2 Identifikasi Komponen Aktivitas Biaya Kualitas

a. Biaya Penyuluhan Untuk Karyawan dan Mitra

Penyuluhan untuk karyawan dan mitra yang bekerja sama dengan Balai Besar Pengelolaan Produktivitas (BBPP). Kegiatan penyuluhan dilakukan dua kali dalam setahun di awal tahun dan pertengahan tahun. Kegiatan penyuluhan biasanya mengenai memberikan pengetahuan mengenai tata cara proses produksi, bahan baku, komposisi produk, pembuatan alat cetak, kikir, dan bubut serta bagaimana menghasilkan produk yang berkualitas.

b. Biaya Perawatan Alat Cetak

Perusahaan lebih menekankan proses produksi secara tradisional atau *handmade* sehingga dalam proses produksi menggunakan tanah liat dan pasir basah dimana alat cetak yang bagus hanya bisa digunakan maksimal 4 hari, sedangkan untuk cetak pasir hanya dapat digunakan satu kali cetak. Namun, untuk proses kikir dan bubut menggunakan peralatan *molding* yang dibuat sendiri oleh SP Aluminium sehingga bisa menciptakan ukuran yang presisi.

c. Biaya Pemeliharaan Mesin

Dalam proses produksi SP Aluminium menggunakan mesin yang digunakan untuk proses pengikiran dan pembubutan. Mesin tersebut merupakan mesin yang dibuat sendiri berdasarkan ukuran yang diminta pelanggan. Umur mesin dapat

digunakan kurang lebih selama 5 tahun, dikarenakan mesin dibuat sendiri sehingga dibutuhkan perawatan dan penyesuaian ukuran agar mendapatkan ukuran yang presisi dengan produk.

d. Biaya Pemeriksaan Bahan Baku

Kegiatan pemeriksaan bahan baku yang dilakukan oleh SP Aluminium dengan tujuan memperoleh kadar Aluminium yang sesuai agar menghasilkan kualitas produk seperti yang diharapkan. Pemeriksaan Aluminium batangan dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menguji kadar Aluminium di laboratorium dan menimbang berat Aluminium. Biasanya pengujian bahan baku dilakukan dengan mengambil beberapa sampel, setelah diketahui kadar Aluminium yang terkandung maka dapat digunakan untuk menentukan harga. Sedangkan untuk Aluminium rongsok langsung ditimbang tanpa melalui uji laboratorium.

e. Biaya Pemeriksaan Barang dalam Proses

Aktivitas pengendalian sudah diterapkan untuk mencegah banyaknya produk cacat yang terjadi dengan menerapkan sistem *quality control* dalam setiap tahap produksi. Proses produksi yang masih menggunakan peralatan tradisional menyebabkan banyaknya produk cacat. Meskipun adanya *quality control*, SP aluminium harus berinvestasi terhadap mesin produksi agar memangkas aktivitas yang tidak perlu, sehingga memangkas biaya produksi.

f. Biaya Pengujian Produk Jadi

Biaya pengujian produk jadi adalah biaya yang dikeluarkan SP Aluminium untuk menguji kembali

produk yang sudah jadi. Hal ini dilakukan agar barang yang akan dikirimkan ke pelanggan merupakan barang yang berkualitas baik. Banyak proses pengendalian kualitas dalam produk dalam proses, tetapi hal tersebut tidak membuat produk jadi lepas dari pemeriksaan, karena bagi SP Aluminium kepuasan pelanggan adalah hal yang utama. Kegiatan yang dilakukan adalah dengan mengamati ada tidaknya cacat oleh internal SP Aluminium, selain itu dengan mengirimkan sampel untuk diuji kandungan yang terdapat dalam produk maka dilakukan uji laboratorium yang bekerja sama dengan UPT Umbulharjo.

g. Biaya Pengerjaan Kembali Produk Cacat

Banyaknya produk cacat yang dihasilkan oleh SP Aluminium, tidak menutup kemungkinan bagi SP Aluminium untuk mengeluarkan biaya yang begitu besar untuk proses pengerjaan kembali. SP Aluminium menyebut produk cacat ini dengan sebutan produk mati karena sudah tidak dapat diperbaiki kembali, sehingga harus dilebur dan di proses dari awal lagi. SP Aluminium tidak mempunyai sisa bahan karena bahan sisanya masih bisa dilebur kembali.

h. Garansi

Biaya garansi adalah biaya yang dikeluarkan oleh SP Aluminium ketika ada produk yang tidak sesuai dengan keinginan pelanggan ketika produk sudah sampai ke tangan pelanggan. Dalam menjaga kepuasan pelanggannya, SP Aluminium mengeluarkan sistem penggantian produk yang sudah sampai ke pelanggan tersebut lalu diganti dengan produk yang baru, dengan catatan

kesalahan atau kerusakan disebabkan oleh SP Aluminium.

4.3 Analisis Perhitungan Biaya Kualitas Terhadap Penjualan

Berdasarkan laporan biaya kualitas diatas selama 5 tahun terakhir,

maka akan disatukan dalam satu tabel dibawah ini untuk mempermudah proses analisis. Berikut adalah analisis biaya kualitas pada SP Aluminium selama 5 tahun terakhir.

Analisis Biaya Kualitas pada SP Aluminium

Tahun	<i>Prevention Cost</i>	<i>Appraisal Cost</i>	<i>Internal Failure Cost</i>	<i>Eksternal Failure Cost</i>	Total Biaya Kualitas
2012	7,71%	13,02%	75,88%	3,39%	100%
2013	7,61%	12,16%	76,77%	3,46%	100%
2014	8,17%	12,14%	76,64%	3,05%	100%
2015	8,53%	12,35%	76,05%	3,08%	100%
2016	10,13%	13,33%	73,33%	3,21%	100%

Rendahnya biaya pencegahan menandakan kurangnya pemahaman manajemen SP Aluminium mengenai biaya kualitas. Meskipun dari tahun ke tahun biaya pencegahan mengalami kenaikan, hal tersebut tidak merubah banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan kembali produk cacat dan garansi. Peningkatan biaya pencegahan di tahun 2016 dikarenakan meningkatnya biaya penyuluhan karyawan, dimana pihak SP Aluminium mewajibkan yang seharusnya mengikuti penyuluhan, SP Aluminium memberikan kebebasan bagi setiap karyawan dan mitra untuk mengikuti penyuluhan. Demi menekan biaya perbaikan kembali sebaiknya SP Aluminium mengadakan program pelatihan karyawan baru sebelum diberi tanggung jawab untuk memegang proses produksi produk, sehingga diharapkan dapat menekan produk cacat yang dihasilkan. Selain disebabkan karena kurangnya pelatihan untuk karyawan dan mitra, yang menyebabkan turunnya biaya pencegahan adalah kualitas alat cetak yang dihasilkan. Dimana kualitas

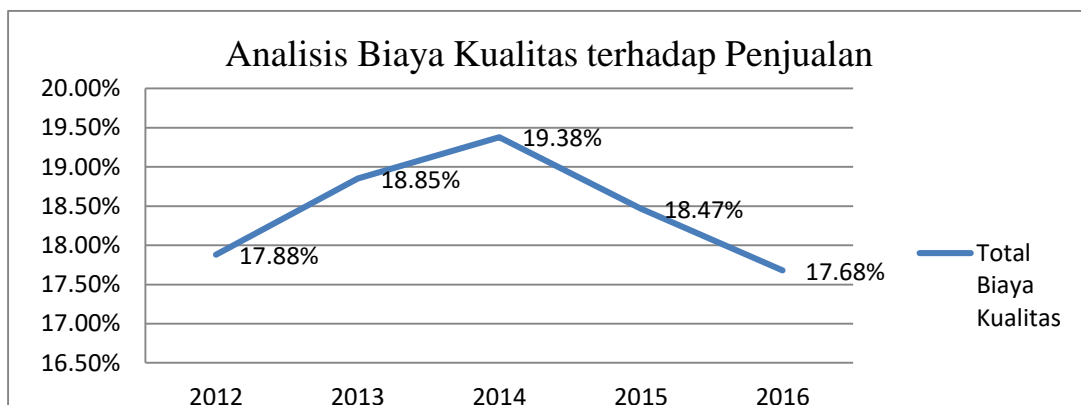
tanah liat dan pasir yang kurang bagus sehingga menyebabkan alat cetak yang tidak dapat bertahan lama serta menghasilkan banyak lubang jarum dan bentuk produk yang tidak terbentuk sempurna. Sebaiknya perusahaan mulai memikirkan untuk menggunakan alat cetak modern, dimana dalam proses produksi menggunakan mesin yang otomatisasi. Dengan begitu akan memangkas biaya tenaga kerja dan mengurangi produk cacat yang dihasilkan.

Setiap organisasi harus menentukan standar yang tepat untuk setiap komponen-komponen biaya secara tersendiri, termasuk biaya kualitas yang dikeluarkan untuk menentukan besarnya biaya kualitas di setiap komponen. Diharapkan agar biaya kualitas yang dikeluarkan tidak melebihi 2,5% dari penjualan. Perusahaan yang mempunyai manajemen yang mengatur tentang pengelolaan biaya kualitas dengan baik akan mencapai biaya kualitas sebesar 2,5% dari penjualan. Standar biaya kualitas tidak lebih dari 2,5% dari penjualan ini telah diterima oleh

banyak pakar kualitas dan oleh banyak perusahaan yang menerapkan program penyempurnaan kualitas secara progresif (Supriyono, 2002).

Analisis Biaya Kualitas terhadap Penjualan

Tahun	<i>Prevention Cost</i>	<i>Appraisal Cost</i>	<i>Internal Failure Cost</i>	<i>Eksternal Failure Cost</i>	Total Biaya Kualitas
2012	1,38%	2,33%	13,57%	0,61%	17,88%
2013	1,43%	2,29%	14,47%	0,65%	18,85%
2014	1,58%	2,35%	14,86%	0,59%	19,38%
2015	1,57%	2,28%	14,05%	0,57%	18,47%
2016	1,79%	2,36%	14,05%	0,57%	17,68%



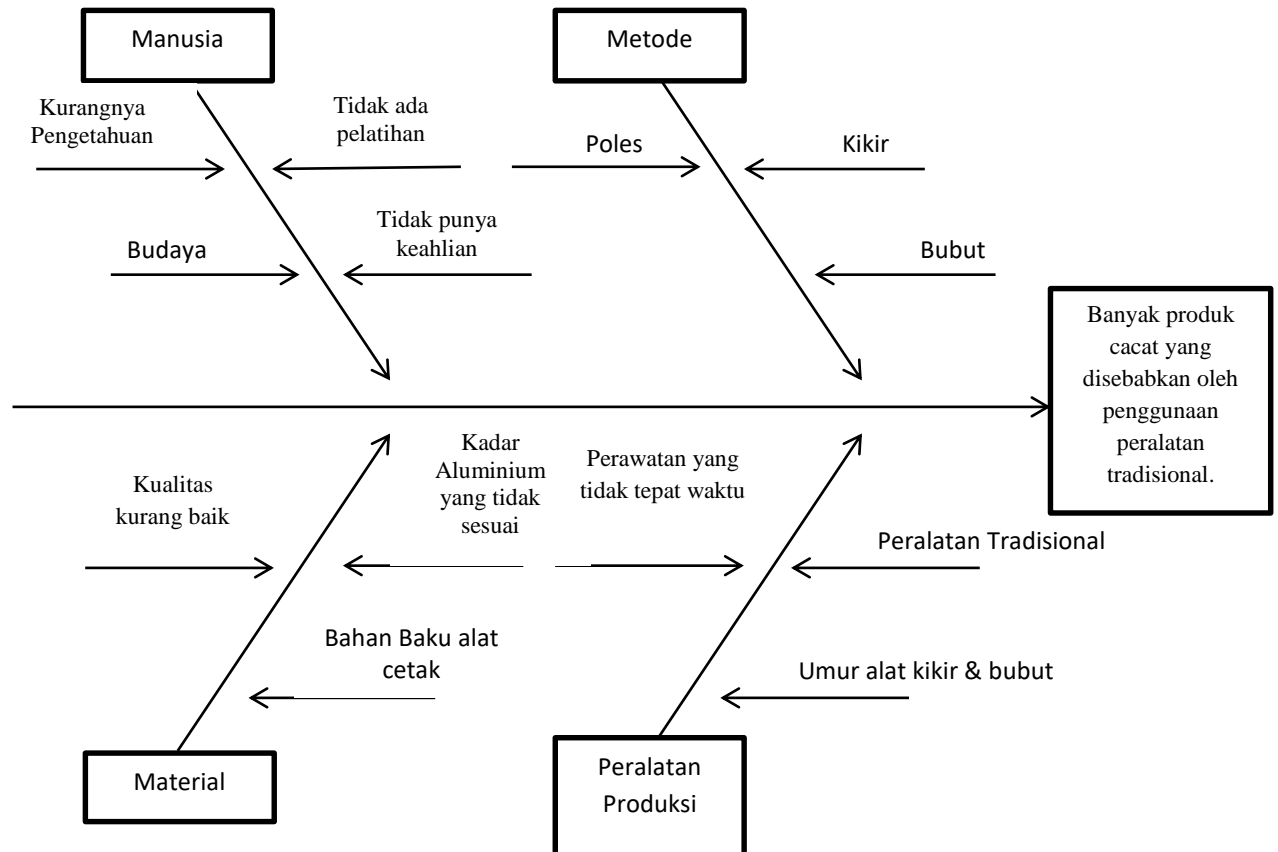
Tabel diatas menunjukkan semua informasi mengenai bagian-bagian biaya kualitas terhadap penjualan setiap tahunnya selama 5 tahun terakhir yang dimulai dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Biaya pencegahan yang paling rendah terjadi di tahun 2012 yaitu mencapai 1,38% dan yang tertinggi di tahun 2016 mencapai 1,79%. Namun secara garis besar biaya pencegahan selalu meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2012, hal ini dikarenakan perusahaan mulai sadar untuk memperbaiki sumber daya manusia dengan menyertakan mitra untuk mengikuti penyuluhan, meskipun hal tersebut belum maksimal. Untuk biaya penilaian tertinggi di tahun 2016 yang

mencapai 2,36%, dan yang paling rendah terjadi di tahun 2015 yang mencapai 2,28%. Biaya kegagalan internal tertinggi terjadi di tahun 2014 yang mencapai 14,86% dan terendah terjadi di tahun 2016 mencapai 12,96%. Biaya kegagalan internal menurun di tahun 2016 dikarenakan adanya peningkatan biaya pencegahan sehingga mengurangi biaya pengerjaan kembali produk cacat.

Sedangkan untuk biaya kegagalan eksternal tertinggi di tahun 2013 yang mencapai 0,65% dan yang terendah ada di tahun 2014 dan 2015 yang mencapai 0,57%. Dari keempat biaya diatas mengalami perubahan kenaikan yang tidak terlalu signifikan, akan tetapi untuk biaya kegagalan internal

meskipun persentase kenaikan atau penurunannya sedikit, tetapi berpengaruh besar mengingat besarnya biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan kembali produk cacat dan penilaian produk jadi.

4.4 Analisis Diagram Sebab Akibat (Fishbone Diagram)



Melihat banyaknya produk yang tidak memenuhi standar yang dihasilkan oleh SP Aluminium maka dapat diidentifikasi bahwa dalam proses produksi yang dilakukan oleh SP Aluminium masih banyak kegiatan yang kurang efektif. Banyaknya produk cacat yang biasa disebut lubang jarum dan bentuk yang tidak sempurna akan dilakukan pengerjaan kembali sehingga akan meningkatkan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan hampir dua kali lipat biaya produksi, karena produk mati tersebut akan dilebur kembali dan diproses dari awal. Produk yang masuk dalam kategori produk mati untuk wajan adalah produk yang mempunyai lubang jarum dibawah batas toleransi minyak, serta ada lubang yang cukup besar yang tidak bisa diperbaiki sehingga diharuskan untuk dilebur kembali, dan besarnya pori-pori wajan yang akan terlihat setelah proses pengikiran.

Banyaknya produk cacat disebabkan karena dalam proses produksinya SP Aluminium masih menggunakan peralatan yang tradisional, yang menyebabkan pengeluaran biaya untuk pembuatan alat cetak dan inspeksi bahan baku. Meskipun, biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan alat cetak dan inspeksi bahan baku tinggi, namun tidak mengurangi produk cacat yang dihasilkan sehingga tetap mengeluarkan biaya pengerjaan kembali produk cacat yang sangat tinggi. Untuk meningkatkan kualitas dari produk yang tidak sesuai standar, SP Aluminium masih banyak membutuhkan banyak kegiatan yang meningkatkan keterampilan serta mulai memikirkan

untuk beralih ke penggunaan mesin otomatisasi.

5. KESIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN

5.1 Kesimpulan

- a. SP Aluminium merupakan UMKM yang tergolong kelas menengah yang memiliki upaya untuk meningkatkan kualitas, yang terbukti telah mengeluarkan biaya pencegahan dengan bekerja sama dengan BBPP (Balai Besar Pengelolaan Produktivitas) yang digunakan untuk peningkatan kualitas untuk produk yang mereka hasilkan serta meminta mitra untuk mengikuti penyuluhan, namun upaya peningkatan kualitas belum optimal karena belum didukung dengan penerapan laporan biaya kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi keberhasilan program peningkatan kualitas serta belum didukung oleh peralatan yang modern.
- b. Belum adanya pengidentifikasian dan pelaporan biaya kualitas di SP Aluminium sehingga mengakibatkan perusahaan tidak dapat mengetahui apakah kinerja biaya kualitas setiap periodenya sudah cukup baik atau belum. Kegiatan yang digunakan untuk pengendalian kualitas yang dilakukan oleh SP Aluminium berupa kegiatan pencegahan (*prevention*) dan penilaian (*appraisal*). Kegiatan pencegahan yang dilakukan oleh SP Aluminium berupa kegiatan penyuluhan karyawan dan mitra

serta pembuatan alat cetak dan pemeliharaan mesin.

- c. Perhitungan model *prevention, appraisal, and failure* (P-A-F) yang dilakukan oleh peneliti pada SP Aluminium, terlebih dahulu melihat aktivitas produksi dari awal sampai akhir lalu melihat dari biaya yang telah dikeluarkan oleh perusahaan yang terdapat pada laporan keuangan lalu diidentifikasi terhadap biaya-biaya tersebut dan menggolongkan biaya tersebut sesuai dengan teori yang terkait dengan model PAF. Setelah melakukan pengidentifikasian dan penggolongan terkait biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan lalu dilakukan perhitungan untuk melihat presentasi dari setiap komponen klasifikasi PAF dibandingkan dengan biaya kualitas total. Dari persentase tersebut akan terlihat apakah biaya pencegahan dan penilaian yang dikeluarkan oleh SP Aluminium berdampak terhadap penurunan produk yang tidak sesuai standar.
- d. Terjadinya produk cacat dikarenakan oleh beberapa faktor, yaitu: pertama, faktor karyawan yang mempengaruhi produk cacat, karena karyawan yang ada di SP Aluminium tidak diberikan pelatihan dengan waktu yang cukup, karyawan tersebut hanya diberikan penyuluhan sehingga tidak memiliki pengetahuan dan keahlian sesuai pekerjaan yang mereka lakukan, karena pada saat penerimaan karyawan SP Aluminium tidak mempunyai

kriteria khusus untuk penerimaan karyawan. Kedua, penggunaan peralatan tradisional yang menjadikan proses operasional produksi tidak maksimal dikarenakan banyak produk yang berlubang sehingga perlu diperbaiki atau dilebur kembali yang menyebabkan pemborosan biaya dan waktu. Ketiga, masalah bahan baku yang terkadang tercampurnya bahan baku yang mempunyai kadar berbeda serta bahan baku rongsok yang tercampur dengan besi dan logam lainnya sehingga menyebabkan kualitas produk tidak sesuai yang diharapkan.

5.2 Saran

- a. Disarankan kepada manajemen SP Aluminium untuk melakukan investasi terhadap mesin-mesin mengingat produksi SP Aluminium yang semakin meningkat dari tahun ke tahun.
- b. SP Aluminium diharapkan dapat memperbaiki sistem *quality control* yang ada dengan lebih fokus dalam melaksanakan pengawasan terhadap kualitas yang lebih optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat departemen yang mengatur serta menghasilkan laporan biaya kualitas yang terkait pengawasan kualitas produk yang dihasilkan.
- c. SP Aluminium perlu melakukan perhitungan serta penyusunan biaya kualitas yang terpisah dengan biaya-biaya yang lainnya. Dengan membuat laporan biaya kualitas, diharapkan dapat memberikan informasi tambahan bagi manajemen dalam mengambil keputusan dan dapat

dilakukan pengendalian dan penghematan ketika terjadi pengeluaran berlebih mengenai biaya kegagalan.

- d. Perusahaan sebaiknya mengoptimalkan pelatihan untuk karyawan, tidak hanya melalui penyuluhan, agar karyawan mempunyai keterampilan dan pengetahuan sehingga mengurangi produk cacat yang disebabkan oleh manusia.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan model PAF yang hanya berfokus pada pengidentifikasian biaya kualitas yang tercantum dalam laporan keuangan SP Aluminium dari tahun 2012—2016. Pengukuran biaya kualitas hanya berdasarkan informasi keuangan dari sistem akuntansi perusahaan yang dapat ditelusuri, tidak meliputi biaya kualitas yang tersembunyi (*hidden quality cost*).

Selain itu, produk yang dianalisis adalah wajan karena hanya wajan yang mengalami paling banyak produk cacat, mempunyai volume produksi paling banyak, dan yang diproduksi sendiri oleh SP Aluminium. Diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat menganalisis biaya kualitas secara total dengan memasukan biaya kualitas tersembunyi (*hidden quality cost*), sehingga mampu menggambarkan total biaya kualitas secara keseluruhan di SP Aluminium.

DAFTAR PUSTAKA

Blocher, Edward J., David E. Stout, dan Gray Cokins. 2012. *Manajemen Biaya:*

Penekanan Strategis. Jakarta: Salemba Empat.

Gaspersz, Vincent. 2001. *Total Quality Management.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Umum.

Hansen, Don R dan Maryanne M. Mowen. 2007. *Managerial Accounting, 8th Edition.* USA: Thomson South-Western.

Hartono, Jogyanto. 2013. *Metode Penelitian Bisnis, Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman,* Edisi 6. Yogyakarta: BPFE.

Hennink, M., Hutter, I., dan Bailey, A. 2011. *Qualitative Research Methods.* London: Sage Publications.

Miles, M.B, Hubberman, A.M, dan Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook,* Edition 3. USA: Sage Publications.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Supriyono, R.A. 2002. *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi (Edisi Kedua).* Yogyakarta : BPFE.