# Bab 7

# Biaya Mutu (The Cost of Quality) dan Akuntansi untuk Kehilangan dalam Proses Produksi (Accounting for Production Losses)

## Biaya Mutu

Sampai batas tertentu, biaya mutu seringkali disalah artikan. Biaya mutu tidak hanya terdiri atas biaya untuk mencapai mutu, tetapi juga biaya yang terjadi karena kurangnya mutu. Untuk memahami dan mwminimalkan biaya mutu, jenis biaya mutu harus diidentifikasi dan dibedakan.

### Jenis-jenis Biaya Mutu

Baiaya mutu dapat dikelompokan ke dalam tiga klasifikasi besar :

1. **Biaya Pencegahan** atau preventif adalah biaya yang terjadi untuk mencegah terjadinya kegagalan produk. Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendesain produk dan system produksi bermutu tinggi, termasuk biaya untuk menerapkan dan memelihara sistem-sistem tersebut.
2. **Biaya penilaian** adalah biaya yang terjadi untuk mendeteksi kegagalan produk. Terdiri atas biaya inspeksi dan pengujian bahan baku, inspeksi produk selama dan setelah proses produksi, serta biaya untuk memperoleh infoemasi dari pelanggan mengenai kepuasan mereka atas produk tersebut.
3. **Biaya kegagalan** adalah biaya yang terjadi saat produk gagal; kegagalan tersebut dapat terjadi secara internal atau eksternal. Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi selama proses produksi. Dan biaya eksternal adalah biaya yang terjadi setelah produk dijual.

### Manajemen Mutu Total

Untuk dapat bertahan di lingkungan bisnis yang kompetitif, suatu perusahaan harus menyediakan produk bermutu dengan harga yang wajar. Untuk menghilangkan mutu yang buruk, produsen mengadopsi filosofi manajemen mutu total. **Manajemen mutu total** (*total quality management-TQM*) adalah

pendekatan tingkat perusahaan atas perbaikan mutu yang mencari cara untuk memperbaiki mutu di semua proses dan aktifitas.

Karena produk dan proses produksi suatu perusahaan berbeda dengan perusahaan lain, pendekatan TQM-nya berbeda jauh. Namun, karakteristik-karakteristik berikut bersifat umum untuk semuanya.

1. *Tujuan perusahaan atas semua aktivitas bisnisnya adalah untuk melayani pelanggan.* Karyawan diharuskan untuk mengidentifikasi pelanggan mereka, serta menentukan kebutuhan dan prioritas pelanggan tersebut melalui proses interaksi dengan mereka. Secara internal, proses ini dapat diartikan sebagai produsen dari produk (atau jasa) bertemu dengan pengguna. Secara eksternal, hal ini membutuhkan riset pasar dan umpan balik dari pelanggan.
2. *Manajemen puncak memimpin secara aktif dalam perbaikab mutu.* Komitmen dan keterlibatan manajemen puncak diperlukan untuk menyediakan arahan dan untuk memotivasi karyawan di semua tingkatan agar bekerja sama guna memperbaiki mutu produk.
3. *Semua karyawan terlibat secara aktif dalam perbaikan mutu.* Memperbaiki mutu adalah suatu cara menjalankan bisnis yang berlaku bagi setiap bagian dan setiap tingkatan di perusahaan. TQM mengharuskan keterlibatan aktif dari seluruh karyawan di semua tingkatan untuk terus-menerus secara aktif mencari cara guna memperbaiki mutu dari proses-proses yang ada di bawah kendali mereka masing-masing.
4. *Perusahaan memiliki system untuk mengidentifikasi masalah mutu, mengembangkan solusi, dan menetapkan tujuan perbaikan mutu.* Pada umumnya, system-sistem ini terdiri atas pengaturan kelompok karyawan ke dalam tim mutu atau lingkaran mutu yang bertemu secara teratur untuk mendiskusikan masalah mutu.
5. *Perusahaan menghargai karyawannya dan memberikan pelatihan terus-menerus serta pengakuan atas pencapaian*. Bahkan di perusahaan yang sangat terotomatisasi sekalipun, sumber daya manusia merupakan aktiva perusahaan yang paling berharga karena manusialah yang melakukan perencanaan, desain, dan pengaturan.

**Peningkatan Mutu secara Berkelanjutan**

Car yang terbaik untuk mengurangi biaya mutu total adalah unuk mengurangi kondisi kurangnya mutu. Secara histories, perusahaan menyelesaikan masalah mutu dengan strategi produksi besar dan inspeksi. Idenya adalah untuk menghasilakn produk dalam jumlah yang besar sedemikan rupa sehingga, berapapun jumlah unit yang ditolak di akhir proses, perusahaan memiliki cukup unit yang baik guna memenuhi permintaan. Pendekatan ini memiliki beberapa kekurangan. *Pertama,* pendekatan ini terlalu terlambat untuk mendeteksi kerugian produksi. Jika cacat terjadi di awal produksi, biaya yang ditambahkan ke produk yang defektif tentu saja merupakan kerugian. Pendekatan ini bergantung kepada jumlah persediaan yang besar, guna memastikan adanya unit yang baik dalam jumlah yang mencukupi. Padahal persediaan yang besaritu biayanya mahal. Hal ini menyebabkan penggunaan yang tidak efisien dari sumber daya produksi dan terbuangnya bahan baku serta tenaga kerja. Meskipun beberapa dari inefisiensi dan pembarosan ini dapat dihilangkan dengan mempersering inspeksi, biaya inspeksi mahal dan tidak memberikan nilai tambah bagi produk. *Kedua,* besarnya biaya dari kerugian produksi ini jarang sekali diukur. Biaya bahan baku sisa, barang cacat, dan pengerjaan kembali dari system mutu yang seperti ini dipandang secara umum sebagai bagian dari biaya produksi normal. Konsekuensinya, biaya-biaya ini sering kali diabaikan, sehingga memicu (atau paling tidak menekan) pemborosan dan inefisiensi.

Pendekatan yang paling baik untuk perbaikan mutu adalah untuk berkonsentrasi pada pencegahan-yaitu mencari penyebab-penyebab dari pemborosan dan inefisiensi, kemudian mengembangkan rencana sistematis untuk menghilangkan penyebab-penyebab terebut. Pendekatan mutu ini didasarkan pada keyakinan bahwa dengan meningkatkan biaya pencegahan, akan lebih sedikit produktif defektif yang dihasilkan, dan biaya mutu secara total akan menurun. Pendekatan ini dimulai pada titik desain pruduk sampai ke seluruh proses produksi. Produk harus memenuhi kebutuhan fungsional pelanggan, dan dapat

diandalkan serta tahan lama. Selain itu, produk juga harus didesain agar dapat diproduksi secara efisien.

Apabial pencegahan adalah penting dalam membangun mutu, maka penialian kinerja juga sama pentingnya. Inspeksi atas produksi guna mencari produk cacat juga masih penting, tetapi diperlukan pendekatan pengendalian yang lebih dinamis. Salah satu pendekatan seperti itu adalah pengendalian proses secara statistic guna memonitor mutu produk dan mengurangi variabelitasnya. Tujuan dari pengendalian proses secara statistic adalah untuk menentukan kapan suatu proses harus dibetulkan.

Usaha-usaha perbaikan mutu harus diperluas ke aktivitas-aktivitas pemasaran. Pengepakan, efektivitas iklah, metode penjualan, citra produk, serta distribusi dan pengiriman produk harus dievaluasi dengan tujuan untuk memperbaiki layanan bagi pelanggan.

Perbaikan mutu harus merupakan proses yang terus-menerus dari sedikit perbaikan di sana-sini. Perbaikan mutu secara berkelanjutan atau terus-menerus memerlukan usaha konstan dari setiap orang di dalam perusahaan-baik manajemen maupun karyawan yang saling bekerja sama. Sementara mi\utu meniungkat dengan berjalannya waktu, proses perbaikan yang berkelanjutan tidak pernah berakhir dan tidak pernah menjadi semakin mudah.

Konsep perbaikan mutu yang berkelanjutan berbeda secara substansial dengan konsep optimisasi yang biasanya diterapkan oleh perusahaan Amerika. Optimisasi adalah pendekatan statis guna menemukan solusi terbaik-laba terbesar atau biaya terkecil-dalam sekelompok batasan yang tetap. Tetapi konsep perbaikan mutu yang berkelanjutan menganggap bahwa batasan berubah dengan berjalannya waktu sejalan dengan perubahan dalam teknik, praktik, dan kebutuhan pelanggan. Inti dari konsep ini adalah gagasan bahwa kondisi ideal bukanlah sesuatu absolute yang dapat diketahui, tetapi kondisi tersebut berubah sebagai akibat dari usaha yang terus-menerus dari individu-individu yang bekerja sama guna memperbaiki produk.

**Mengukur dan Melaporkan Biaya Mutu**

Biaya mutu bagi kebanyakan perusahaaan cukup tinggi. Mengukur dan melaporkan biaya mutu yang cukup tinggi akan menarik perhatian manajemen puncak. Pada saat yang sama, biaya itu akan memberikan insentif besar bagi perbaikan. Pelaporan biaya mutu juga memberikan arahan dengan mengindikasikan kesempatan-kesempatan untuk perbaikan yang substansial.

Kebanyakan dari biaya kegagalan berbagai macam produk dapat diukur dan dilaporkan setiap periode. Biaya kegagalan dapat disebabkan karena bagian-bagian bermutu rendah dari pemasok, mesin yang usang, desain produk yang buruk, atau factor-faktor lain di luar kendali manajer pusat biaya. Meskipun demikian, laporan terinci memberikan cara untuk mengindentifikasi masalh mutu yang harus diperhatikan oleh tim mutu yang terdiri atas karyawan dari area-area yang terpengaruh.

**Akuntansi untuk Kerugian dalam Proses Produksi (Production Losses) dalam Sistem Perhitungan Biaya berdasarkan Pesanan**

Kerugian produksi di sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan termasuk biaya bahan baku sisa, biaya barang cact, dan biaya pengerjaan kembali atas barang cacat. Kebanyakan dari kerugian ini diakibatkan oleh kurangnya mutu dan sebaiknya dihilangkan jika memungkinkan. Salah satu cara untuk menarik perhatian pada kebutuhan untuk mengurangi jenis kegagalan mutu semacam ini adalah dengan menentukan biayanya dan kemudian melaporkannya kepada manajemen puncak. Biaya yang besar menandakan kesempatan untuk memperbaiki mutu secara substansial, yang harus diartikan sebagai kesempatan untuk meningkatkan laba perusahaan.

**Akuntansi untuk Bahan Baku Sisa (Scrap)**

Bahan baku sisa terdiri atas :

1. serbuk atau sisa-sisa yang tertinggal setelah bahan baku diproses
2. bahan baku cacat yang tidak dapat digunakan maupun diretur ke pemasok
3. bagian-bagian yang rusak akibat kecerobohan karyawan atau kegagalan mesin.

Jika bahan baku sisa memiliki nilai, bahan baku sisa tersebut sebaiknya dikumpulkan dan disimpan untuk dijual ke pedagang barang bekas.

Jika bahan baku sisa merupakan hasil dari pemotongan, pengikiran, atau residu bahan baku, mungkin tidak mudah menentukan biayanya. Meskipun demikian, suatu catatan atas jumlah bahan baku sisa sebaiknya disimpan. Meskipun jenis bahan baku sisa ini tidak dapat dihilangkan, tetapi sebaiknya tidak diabaikan. Jumlah bahan baku sisa sebaiknya ditelusuri sepanjang waktu dan dianalisis untuk menentukan apakah hal tersebut terjadi karena penggunaan bahan baku yang tidak efisien, dan apakah inefisiensi ini dapat dihilangkan, paling tidak sebagian.

Jumlah yang diperoleh dari penjualan bahan baku sisa dapat dipertanggungjawabkan dengan berbagai cara, selama alternatif yang dipilih digunakan secara konsisten di setiap periode.

Untuk mengilustrasikannya, asumsikan Woodco Manufacturing Company mengumpulkan serpihan kayu dari lantai pabrik dan menjualnya secara periodik ke pabrik kertas terdekat. Penjualan bahan baku sisa periode ini sebesar $500. alternatif akuntansi untuk penjualan tersebut adalah:

| | | |
|---|---|---|
| Kas (atau Piutang Usaha) | 500 | |
| Penjualan Bahan Baku Sisa (atau Pendapatan Lain-lain) | | 500 |

Jumlah yang diakumulasikan dapat dikreditkan ke Harga Pokok Penjualan, sehingga mengurangi total biaya yang dibebankan ke Pendapatan Penjualan untuk periode tersebut. Ayat jurnalnya adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Kas (atau Piutang Usaha) | 500 | |
| Harga Pokok Penjualan | | 500 |

Jumlah yang diakumulasikan dapat dikreditkan ke Pengendali Overhead Pabrik, sehingga mengurangi biaya overhead untuk periode tersebut. Ayat jurnalnya adalah :

| | |
|---|---|
| Kas (atau Piutang Usaha) | 500 |

| | | |
|---|---|---|
| Pengendali Overhead Pabrik | | 500 |

Jika bahan baku sisa dapat ditelusuri langsung ke pesanan individual, jumlah yang direalisasi dari penjualan bahan baku sisa dapat diperlakukan sebagai pengurang biaya bahan baku yang dibebankan ke pesanan tersebut. Biaya bahan baku di kartu biaya pesanan dikurangi dengan nilai bahan baku sisa, ayat jurnalnya adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Kas (atau Piutang Usaha) | 500 | |
| Barang dalam Proses | | 500 |

Ayat-ayat jurnal tadi mengasumsikan nilai bahan baku sisa tidak signifikan. Jika bahan baku sisa dengan nilai signifikan teridentifikasi, Barang dalam Proses dikredit dan Persediaan Bahan Baku Sisa didebit. Dengan cara itu, bahan baku sisa dicatat sebagai persediaan sampai menunggu untuk dijual.

Jika bahan baku sisa merupakan hasil dari bahan baku cacat atau bagian-bagian yang rusak, maka harus dianggap sebagai biaya kegagalan internal yang seharusnya dapat dikurangi atau dihilangkan. Biaya bahan baku sisa jenis ini sebaiknya ditentukan dan dilaporkan secara periodik ke manajemen.

Jika bahan baku bermutu rendah dideteksi sebelum dikeluarkan ke produksi, bahan baku tersebut sebaiknya diretur ke pemasok.

**Akuntansi untuk Biaya Barang Cacat (Spoiled Goods)**

Barang cacat tidak dapat dibetulkan, baik karena secara teknis tidak mungkin atau karena tidak ekonomis untuk membetulkannya. Produk plastik yang dibuat daricetakan yang penyok atau tergores, atau dicetak dengan warna yang salah, tidak dapat dibetulkan. Di sisi lain, produk yang permukaannya dicat tetapi terdapat gelembung, masih dapat diperbaiki dengan mengamplas dan mencatnya kembali. Pengamplasan dan pengecatan kembali tidak akan ekonomis apabila selisih antara pendapatan yang dapat diperoleh dari penjualan produk tersebut dengan harga normal dengan harga penjualan produk tersebut

dengan harga diskon karena cacat, lebih kecil dari tambahan biaya untuk melakukan pengamplasan dan pengecatan kembali.

Barang cacat dapat disebabkan oleh tindakan pelanggan atau karena kegagalan internal. Perlakuan akuntansi untuk barang cacat bergantung pada jenis penyebabnya.

*Barang cacat yang disebabkan oleh pelanggan*. Jika barang cacat terjadi karena tindakan tertentu yang dilakukan oleh pelanggan, maka hal tersebut tidak boleh dianggap sebagai biaya mutu. Untuk mengilustrasikannya, asumsikan bahwa Plastico Inc. memproduksi 1.000 kursi plastik dengan desain khusus untuk Pizza King Inc. berdasarkan pesanan No. 876. Setelah 100 kursi diproduksi, pelanggan mengubah spesifikasi desain, 100 kursi ini tidak dapat digunakan oleh pelanggan dan tidak dapat diperbaiki sehingga tidak dapat diterima oleh pelanggan. Meskipun demikian, Plastico dapat menjual 100 kursi ini sebagai barang bekas dengan harga $10 per unit atau totalnya $1.000. Tambahan 100 kursi diproduksi untuk memenuhi pesanan pelanggan, sehingga totalnya sebesar 1.100 kursi. Total biaya yang dibebankan ke Pesanan No. 876 adalah:

| | |
|---|---|
| Bahan baku | $22.000 |
| Tenaga kerja | 5.500 |
| Overhead pabrik | 11.000 |
| Total biaya pesanan | 38.500 |

Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian pesanan tersebut dan pengiriman ke pelanggan adalah sebagai berikut:

| | | |
|---|---|---|
| Persediaan Barang Cacat | 1.000 | |
| Harga Pokok Penjualan | 37.500 | |
| Barang dalam Proses | | 38.500 |

Plastico biasanya menjual hasil produksinya dengan harga 150% dari biaya. Oleh karena itu, Pesanan No. 876 ditagihkan ke Pizza King Inc. sebesar $56.250. Ayat jurnal untuk mencatat penagihan Pesanan No.876 adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Piutang Usaha (atau kas) | 56.250 | |
| Penjualan | | 56.250 |

Saat barang cacat kemudian dijual, ayat jurnalnya adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Kas (atau Piutang Usaha) | 1.000 | |
| Persediaan Barang Cacat | | 1.000 |

*Barang cacat yang disebabkan oleh kegagalan internal*. Jika barang cacat terjadi karena kegagalan internal sperti kecerobohan karyawan atau usangnya mesin, biaya yang tidak tertutup dari penjualan barang cacat sebaiknya dibebankan ke Pengendali Overhead Pabrik dan dilaporkan secara periodik kepada manajemen.

Apabila barang cacat dapat diprediksi tetapi tidak dapat dihilangkan, tarif overhead yang telah ditentukan sebelumnya harus disesuaikan dengan memasukan biaya barang cacat ke dalam overhead total.

Untuk mengilustrasikan perlakuan akuntansi saat barang cacat terjadi akibat kegagalan internal, asumsikan fakta yang sama dari ilustrasi Plastico sebelumnya, kecuali bahwa 100 unit kursi cacat yang disebabkan adanya cacat di cetakan plastik. Dalam kasus ini biaya produksi setiap kursi adalah $35. oleh karena itu, total biaya barang cacat adalah sebesar $3.500. Karena kursi rusak dapat dijual seharga $1.000, biaya yang tidak tertutup dari penjualan barang cacat adalah sebesar $2.500 ($35 per unit-$10 nilai sisa x 100 kursi). Biaya dari 1.000 kursi bagus yang dikirimkan ke Pizza King adalah $35.000, dan harga jual untuk pesanan tersebut adalah $52.000 ($35.000 biaya pesanan x 150%). Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian dan pengiriman pesanan adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Persediaan Barang Cacat | 1.000 | |
| Pengendali Overhead Pabrik | 2.500 | |
| Harga Pokok Penjualan | 35.000 | |
| Barang dalam Proses | | 8.500 |

| | | |
|---|---|---|
| Piutang Usaha | 52.500 | |
| Penjualan | | 52.500 |

**Akuntansi untuk Biaya Pengerjaan Kembali (Rework)**

*Rework* adalah proses untuk membetulkan barang cacat. Seperti barang cacat, pengerjaan kembali dapat disebabkan tindakan pelanggan atau kegagalan internal. Perlakuan akuntansinya bergantung pada jenis penyebabnya.

*Pengerjaan kembali yang disebabkan oleh pelanggan*.

Untuk mengilustrasikannya, asumsikan bahwa Heavy Load Fabricators Inc. memproduksi 200 trailer dengan desain khusus berdasarkan Pesanan No. 901 untuk memenuhi permintaan desain pelanggan, Haul It Rentals Corp. Biaya yang dibebankan ke Pesanan No. 901 adalah :

| | |
|---|---|
| Bahan Baku | $100.000 |
| Tenaga Kerja ($10 per jam x 2.000 jam) | 20.000 |
| Overhead dibebankan ($40 per jam tenaga kerja langsung) | 80.000 |
| Total Biaya yang dibebankan ke pesanan No. 901 | $200.000 |

Sebelum trailer dikirimkan, pelanggan memutuskan bahwa trailer tersebut membutuhkan per suspensi yang lebih berat daripada yang telah dispesifikasikan dalam pesanannya, karena beberapa penyewa diperkirakan akan menggunakan trailer tersebut untuk menarik beban berat di sepanjang dataran kasar. Sebagai akibatnya, biaya pengerjaan kembali ditambahkan ke pesanan No. 901 adalah :

| | |
|---|---|
| Bahan Baku ($40 per pasang per x 200 trailer) | $ 8.000 |
| Tenaga kerja (1/2 per trailer x 200 trailer x $ 10 per jam) | 1.000 |
| Overhead dibebankan ($40 per jam x 100 jam) | 4.000 |
| Total biaya pengerjaan kembali yang ditambahkan ke pesanan | $13.000 |

Ayat jurnal untuk mencatat biaya pengerjaan kembali Pesanan No. 901 adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Barang dalam Proses | 13.000 | |
| Bahan Baku | | 8.000 |
| Beban Gaji | | 1.000 |
| Overhead Pabrik Dibebankan | | 4.000 |

Total biaya Pesanan sekarang menjadi $ 213.000. asumsikan Heavy Load Fabricators menagihkan harga jual pesanan dengan mark up sebesar 50% atas biaya, maka Pesanan dijual senilai 150% dari $213.000 atau sebesar $319.500. Saat pesanan dikirimkan ke pelanggan, ayat jurnal dicatat :

| | | |
|---|---|---|
| Harga Pokok Penjualan | 213.000 | |
| Barang dalam Proses | | 213.000 |
| Piutang Usaha | 319.500 | |
| Penjualan | | 319.500 |

*Pengerjaan kembali yang disebabkan oleh kegagalan internal*. Jika pengerjaan kembali disebabkan oleh kegagalan internal, biaya pengerjaan kembali sebaiknya dibebankan kembali ke Pengendali Overhead Pabrik dan secara periodic dilaporkan ke manajemen.

Asumsikan fakta dan angka sama untuk contoh Heavy Load Fabricators, kecuali bahwa alasan atas pengerjaan kembali adalah karena karyawan produksi meminta per yang salah ketika trailer dirakit. Asumsikan biaya pengerjaan kembali adalah sama dengan contoh sebelumnya, ayat jurnal untuk mencatat pengerjaan kembali adalah :

| | | |
|---|---|---|
| Pengendali Overhead Pabrik | 13.000 | |
| Bahan Baku | | 8.000 |
| Beban Gaji | | 1.000 |
| Overhead Pabrik Dibebankan | | 4.000 |

Karena biaya pengerjaan kembali dibebankan ke overhead pabrik, total biaya Pesanan No. 901 senilai $200.000 tidak bertambah, dan harga jual sebesar 150% dari $200.000 atau sebesar $300.000. saat pesanan dikirimkan ke pelanggan, ayat jurnal dibuat :

| | | |
|---|---|---|
| Harga Pokok Penjualan | 200.000 | |
| Barang dalam Proses | | 200.000 |
| Piutang Usaha | 300.000 | |
| Penjualan | | 300.000 |

Sampai batas tertentu di mana pengerjaan kembali karena kegagalan internal dapat diprediksikan tetapi tidak dapat dihilangkan, tarif overhead yang ditentukan sebelumnya sebaiknya dinaikkan untuk memasukkan biaya pengerjaan kembali. Pendekatan ini menyebabkan pembebanan sejumlah estimasi biaya pengerjaan kembali terhadap produk.