

**ANALISIS BIAYA KUALITAS TERHADAP PRODUK CACAT DAN
DAMPAK PADA KINERJA PERUSAHAAN (STUDI KASUS DI
PT. AJINOMOTO INDONESIA PABRIK MOJOKERTO)**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Penyelesaian Program Pendidikan
Sarjana Akuntansi



Oleh:

HANA FITRI SEPTANTI
2016310343

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS
SURABAYA
2020**

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : Hana Fitri Septanti
Tempat, Tanggal Lahir : Mojokerto, 3 September 1998
N.I.M : 2016310343
Program Studi : Akuntansi
Program Pendidikan : Sarjana
Konsentrasi : Akuntansi Manajemen
Judul : Analisis Biaya Kualitas Terhadap Produk Cacat dan Dampak pada Kinerja Perusahaan (Studi Kasus di PT. Ajinomoto Indonesia Pabrik Mojokerto)

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing, Co. Dosen Pembimbing,
Tanggal :

**(Dra. Gunasti Hudiwinarsih, Ak.,
M.Si, CA., QIA)**
NIDN. 0713115901

(Zakiah, S.E., M.Acc)
NIDN. 0708019101

Ketua Program Studi Sarjana Akuntansi
Tanggal :



(Dr. Nanang Shonhadji, S.E., Ak., M.Si., CA., CIBA., CMA)
NIDN. 0731087601

***COST OF QUALITY ANALYSIS OF SPOILAGE PRODUCT AND THE
IMPACT ON COMPANY PERFORMANCE (CASE STUDY IN
PT. AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO FACTORY)***

Hana Fitri Septanti
STIE Perbanas Surabaya
septantihana@gmail.com

This study aims to analyze the quality costs of defective products and their impact on company performance. The data used in this study are primary data obtained from company documents, observations, and in-depth interviews. This research is qualitative with a case study approach. . Cost of quality incurred by PT. Ajinomoto Indonesia is prevention costs, inspection costs, and internal failure costs. Application of quality costs is expected to reduce the number of defective products. Evaluation of cost quality is done by reporting quality costs and compared to established standards. Quality improvement is expected to increase profitability through increasing demand and lowering costs by reducing defective products. The analysis shows that the total cost of quality incurred by PT. Ajinomoto Indonesia does not exceed established standards and defective products do not exceed the specified limits.

Keywords: *Cost of Quality, Spoilage Product, Production Planning, Manufacturing Activities, Implementation Of Cost of Quality, Evaluation of Cost Quality, Impact on Company Performance.*

PENDAHULUAN

Ajinomoto Co Inc merupakan perusahaan besar dimana tenaga kerja perusahaan mencapai 34.504 orang. PT. Ajinomoto Indonesia merupakan salah satu anak perusahaan dari Ajinomoto Grup dengan lokasi berada di Tokyo, Jepang. Ajinomoto Co Inc merupakan salah satu perusahaan industri pengolahan makanan dengan sektor makanan dan minuman. Slogan dari PT. Ajinomoto Indonesia Eat Well, Live Well yang berarti bahwa kehidupan yang baik diawali dengan makanan yang baik. Filosofi PT. Ajinomoto Indonesia adalah menciptakan kehidupan yang lebih baik dengan berkontribusi bagi

kemajuan di bidang makanan dan kesehatan.

PT. Ajinomoto Indonesia berupaya untuk memuaskan kebutuhan pelanggannya. Dunia bisnis yang semakin berkembang memaksa setiap perusahaan berupaya memuaskan kebutuhan pelanggannya agar dapat bertahan dalam persaingan ekonomi global. Guritno (2015: 12) menyatakan bahwa pada saat ini, kunci keberhasilan perusahaan agar dapat bertahan di tengah persaingan yang semakin ketat adalah memuaskan konsumen akan barang atau jasa. Perusahaan diharapkan tidak hanya berfokus pada produk saja. Menurut W. Edwards Deming (1950) yang dikutip oleh Guritno

(2015: 20-26), manajemen diharapkan melakukan hal-hal yang lebih mendalam untuk meningkatkan kualitas dengan cara meningkatkan lingkungan kerja dan proses.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas di PT. Ajinomoto Indonesia dengan menerapkan analisis biaya kualitas. Menurut Hansen dan Mowen (2012: 309), biaya kualitas adalah biaya untuk melakukan aktivitas yang terkait dengan kualitas karena kemungkinan ada atau tidaknya kualitas yang buruk. biaya kualitas dikaitkan ke dalam dua subkategori kegiatan terkait kualitas yaitu aktivitas kontrol dan aktivitas kegagalan. Analisis biaya kualitas diharapkan dapat mengurangi produk rusak atau cacat. Menurut Horngren (2015: 729), produk rusak atau cacat mengacu pada unit produksi baik yang telah selesai maupun dalam proses yang mana tidak memenuhi spesifikasi yang diminta oleh pelanggan. Produk cacat yang berkurang menunjukkan terjadinya perbaikan kualitas. Perbaikan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas. Menurut Ingga (2017: 162), perbaikan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan permintaan pelanggan dan menurunkan biaya.

Penerapan analisis biaya kualitas yang dilaporkan oleh PT. Ajinomoto Indonesia hanya berupa total biaya secara keseluruhan. PT. Ajinomoto Indonesia tidak memberikan informasi secara rinci pengelompokan biaya kualitas ke dalam beberapa kategori yaitu biaya pencegahan, biaya inspeksi, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Oleh karena itu,

dilakukan penelitian dengan mengelompokkan dan menganalisa biaya-biaya yang seharusnya dikelompokkan ke dalam biaya kualitas.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis biaya kualitas yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan internal terhadap produk cacat dan dampaknya pada kinerja perusahaan.

KERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI DAN HIPOTESIS

Teori *Cost-Benefits Analysis*

Boardman *etc* (2018: 2-5) mengatakan analisis biaya-manfaat adalah pendekatan untuk merekomendasikan alternatif pilihan untuk dianalisis dengan membandingkan dan menganjurkan suatu alternatif dengan cara menghitung total biaya dan total keuntungan. Analisis biaya-manfaat dapat diaplikasikan ke depan (*ex ante*), dan dapat juga digunakan untuk mengevaluasi kinerja. Analisis biaya-manfaat menjadi suatu yang relevan dalam mengevaluasi penggunaan sumber-sumber ekonomi apabila dikaitkan dengan masalah efisiensi. *theory of cost-benefits analysis* dapat digunakan untuk menganalisa lebih dalam mengenai pilihan perusahaan untuk menerapkan biaya kualitas sebagai bentuk mengurangi produk cacat.

Perencanaan Produksi

Eunike dll (2018: 3-17) menyatakan perencanaan produksi adalah aktivitas mengevaluasi fakta di masa lalu dan sekarang serta mengantisipasi perubahan dan kecenderungan di masa mendatang

untuk menentukan strategi dan penjadwalan produksi yang tepat guna mewujudkan sasaran memenuhi permintaan secara efektif dan efisien. salah satu elemen sistem perencanaan adalah *performance measurement*. Pengukuran kinerja memberikan informasi kepada manajemen berdasarkan hasil evaluasi seberapa baik sistem perencanaan dan pengendalian produksi beroperasi dalam mencapai tujuan dan sasarannya.

Blocher *et al* (2009: 756) menyatakan *Goalpost conformance* adalah kesesuaian dengan spesifikasi kualitas yang dinyatakan sebagai rentang di sekitar target hasil operasi yang ideal atau yang diinginkan. *Absolute quality conformance* bertujuan untuk semua produk yang dihasilkan memenuhi nilai target dengan tepat tanpa variasi. Pendekatan alternatif untuk menentukan ekspektasi kualitas, atau toleransi produk adalah dengan memilih standar tujuan dan standar kesesuaian absolut.

Aktivitas Manufaktur

Nur (2017: 1) menyatakan produksi merupakan salah satu fungsi yang paling mendasar dan penting dari kegiatan manusia dalam masyarakat industri modern dan sekarang dilihat sebagai aktivitas. Manufaktur adalah konversi desain menjadi produk jadi. Aliran yang penting dalam proses manufaktur adalah aliran bahan, arus informasi, dan biaya aliran. sistem manufaktur memiliki beberapa aspek yaitu aspek struktural, aspek transformasi, dan aspek prosedural. Aspek struktural adalah kumpulan terpadu dari perangkat keras, yang meliputi sarana

produksi, penanganan bahan-peralatan, pekerja, dan perangkat tambahan lainnya. Aspek struktural mampu membentuk struktur ruang dari suatu pabrik. Hal ini akan mempengaruhi efektivitas proses transformasi dalam produksi, maka desain tata letak pabrik dapat dioptimalkan.

Nur (2017: 25) juga menyatakan bahwa manajemen memiliki peran yang besar terhadap proses produksi. Manajemen menetapkan rencana induk untuk menentukan jenis produk dan jumlah yang akan diproduksi. Manajemen juga harus mampu memodifikasi perbedaan antara hasil aktual dan mengendalikan aktivitas seperti kontrol proses, kontrol kualitas, dan kontrol biaya.

Menurut Horngren (2015: 729), produk rusak mengacu pada unit produksi baik yang telah selesai maupun dalam proses yang mana tidak memenuhi spesifikasi yang diminta oleh pelanggan. Produk cacat dapat dibuang atau ditarik kembali dan perusahaan dapat melakukan pengerjaan kembali kemudian dijual dengan harga yang lebih murah. Produk cacat diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu *normal spoilage* dan *abnormal spoilage*. *Normal spoilage* adalah kerusakan yang melekat dalam proses produksi tertentu. Secara khusus, hal ini akan terus terjadi bahkan ketika proses yang dilakukan dengan cara yang efisien. *Normal spoilage* biasanya dimasukkan sebagai komponen dari biaya per unit. *Abnormal spoilage* adalah kerusakan yang tidak melekat pada proses produksi tertentu dan tidak akan muncul dalam kondisi operasi yang efisien.

Sarkar (2016: 38) menyatakan bahwa tujuan untuk mengukur *rejection rate* adalah untuk menemukan berapa banyak produk yang rusak dalam proses, mengetahui penyebab terjadinya produk cacat, dan menyiapkan rencana perbaikan untuk mengurangi produk cacat. Metode perhitungannya adalah:

$$\text{Rejection rate} = \frac{\text{Total unit yang reject per bulan}}{\text{Total produksi aktual per bulan}} \times 100\%$$

Biaya Kualitas

Hansen dan Mowen (2012: 309) menyatakan bahwa aktivitas yang terkait dengan kualitas adalah aktivitas yang dilakukan karena kemungkinan ada atau tidaknya kualitas yang buruk. Biaya untuk melakukan kegiatan ini disebut sebagai biaya kualitas. Definisi kegiatan yang terkait dengan kualitas, diklasifikasikan ke dalam empat kategori yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal.

Biaya pencegahan. Kelompok biaya pencegahan (*prevention cost*) ini terjadi dalam rangka kegiatan untuk menghindari adanya produk cacat dalam proses produksi. Biaya ini terjadi sebelum dan selama proses produksi berlangsung. Biaya pencegahan merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan, meliputi: teknik dan perencanaan kualitas, peninjauan produk baru, rancangan proses atau produk, pengendalian proses, pelatihan, dan audit kualitas.

Biaya deteksi atau penilaian. Biaya ini adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas yang ditetapkan sebelumnya. Kelompok biaya deteksi atau penialain meliputi: biaya-biaya

yang terjadi untuk mengidentifikasi produk cacat, termasuk inspeksi dan pengujian produk, dan fungsi pengawasan kualitas lainnya. Kelompok biaya ini juga meliputi biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli, pemeriksaan dan pengujian produk, pemeriksaan kualitas produk, dan evaluasi persediaan. Biaya inspeksi erat hubungannya dengan proses untuk mencegah agar tidak terdapat produk cacat sebelum produk dikirim kepada pelanggan.

Biaya kegagalan internal adalah biaya kualitas yang terjadi karena adanya ketidaksesuaian persyaratan yang terdeteksi sebelum suatu produk dikirimkan kepada pelanggan. Biaya-biaya ini meliputi bahan sisa, inefisiensi biaya untuk memperoleh bahan baku, biaya produk cacat, dan biaya-biaya untuk memperbaiki kerusakan produk dalam proses pengerjaan ulang. Biaya kegagalan ini terdeteksi pada saat produksi selesai tetapi sebelum produk dikirim kepada pelanggan.

Biaya kegagalan eksternal meliputi biaya-biaya pengiriman produk rusak kepada pelanggan, seperti pengembalian atau retur oleh pelanggan, dan timbulnya biaya-biaya untuk memenuhi garansi. Biaya ini timbul setelah pelanggan mengetahui kerusakan atau cacat pada produk yang diterimanya.

Evaluasi Penerapan Biaya Kualitas

Ingga (2017: 165) mengemukakan bahwa, pelaporan biaya kualitas diperlukan untuk mengendalikan pengeluaran yang berhubungan dengan usaha menjaga kualitas hasil produksi perusahaan. Laporan biaya kualitas berisi biaya

sesungguhnya setiap kelompok biaya kualitas yang dihubungkan dalam bentuk persen dari pendapatan penjualan. Pengendalian kualitas dikatakan efektif dan efisien apabila biaya total kegagalan internal maupun biaya total kegagalan eksternal menurun, sehingga biaya kualitas juga menurun.

Supriyono (2012: 376) menyatakan bahwa para ahli memperkirakan bahwa biaya kualitas tidak lebih besar dari 2,5% dari penjualan. Standar 2,5% tersebut mencakup biaya mutu total dari semua komponen biaya kualitas yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Gaspersz (2005: 91) mengemukakan bahwa biaya kualitas dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan program reduksi biaya terus-menerus melalui perbaikan kualitas yang dapat dihubungkan dengan ukuran biaya kualitas dibandingkan dengan nilai penjualan (presentase biaya kualitas total terhadap nilai penjualan), artinya semakin rendah nilai ini menunjukkan program perbaikan kualitas semakin sukses.

Dampak Penerapan Biaya Kualitas

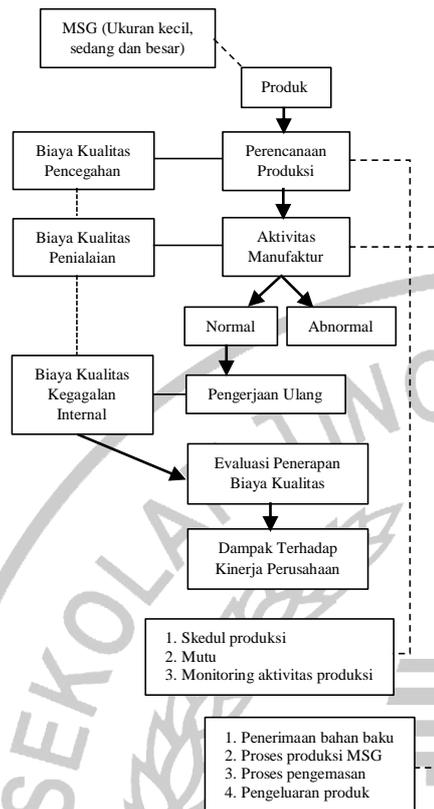
Djoko (2007: 103) menyatakan menyatakan bahwa ada beberapa bentuk *bad news* terkait dengan produk salah satunya yaitu produk rusak atau produk cacat. *Bad news* secara tidak langsung akan mempengaruhi kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan memberikan pengaruh yang cukup besar atas jumlah permintaan produk. Permintaan produk secara langsung berpengaruh pada penjualan. Apabila

penjualan menurun karena pelanggan tidak puas, maka laba perusahaan akan semakin menurun.

Ingga (2017: 162) mengemukakan bahwa perbaikan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan permintaan pelanggan dan menurunkan biaya. Kualitas yang baik dapat memberikan banyak manfaat kepada pemakai atau pelanggan, antara lain penghematan waktu, biaya, tenaga, meningkatkan harga diri, wibawa dan sebagainya. Oleh sebab itu minat masyarakat untuk membeli dapat meningkat sehingga pelanggan akan melakukan *repeat order*.

Kualitas yang baik dapat meningkatkan permintaan, karena pembeli dapat menikmati manfaat yang besar dari produk yang dibeli. Permintaan yang tinggi dapat menurunkan biaya produksi, karena total biaya produk tersebut dibagi dengan jumlah unit yang besar.

Berdasarkan landasan teori dan penelitian sebelumnya kerangka pemikiran penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1
Kerangka Teoritis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dalam bentuk metode penelitian kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus yang mendalam mengenai perusahaan yaitu PT. Ajinomoto Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer berupa laporan keuangan, observasi dan keterangan beberapa responden yang didapat melalui proses wawancara. Berdasarkan metode analisisnya, permasalahan yang ada dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan data dan menjelaskan hasil pengolahan data berdasarkan kriteria-kriteria yang berlaku dan fakta-fakta yang ditemukan di

lapangan. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui bagaimana biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal mampu mengurangi produk cacat dan dampaknya pada kinerja perusahaan.

Batasan penelitian yang ada adalah hanya akan membahas analisis biaya kualitas untuk biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan internal. Penelitian ini menganalisa data pada bulan September hingga Desember 2019. Produk yang diteliti hanya produk MSG dengan merek AJI-NO-MOTO.

VARIABEL PENELITIAN

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian saat ini adalah perencanaan produksi, aktivitas manufaktur, penerapan biaya kualitas untuk mengurangi produk cacat, evaluasi penerapan biaya kualitas, dan dampak terhadap kinerja perusahaan.

IDENTIFIKASI VARIABEL

Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi mencakup aktivitas peramalan kuantitas permintaan, perencanaan persediaan, perencanaan kapasitas, membuat jadwal induk, perencanaan pengadaan, monitoring aktivitas produksi, dan pelaporan serta pendataan. Pengukuran kinerja memberikan informasi tentang permasalahan pada sisi perencanaan maupun sisi pengendalian serta rekomendasi tindakan perbaikan yang perlu dilakukan. Indikator dalam pengukuran kinerja bisa dilihat dari kualitas dan kuantitas output, utilisasi sumber daya, biaya pada masing-masing departemen dan masing-

masing produk serta mengukur kesalahan jumlah yang dikirim ke konsumen, banyaknya cacat produk, keterlambatan pengiriman dan pengembalian produk dan sebagainya.

Aktivitas Manufaktur

Produksi merupakan salah satu fungsi yang paling mendasar dan penting dari kegiatan manusia dalam masyarakat industri modern dan sekarang dilihat sebagai aktivitas. Produksi merupakan transformasi bahan mentah menjadi produk oleh serangkaian aplikasi energi yang mempengaruhi perubahan suatu produk. Produk rusak atau cacat mengacu pada unit produksi baik yang telah selesai maupun dalam proses yang mana tidak memenuhi spesifikasi yang diminta oleh pelanggan. Produk cacat dapat dibuang atau ditarik kembali dan perusahaan dapat melakukan pengerjaan kembali kemudian dijual dengan harga yang lebih murah.

Biaya Kualitas

Aktivitas yang terkait dengan kualitas adalah aktivitas yang dilakukan karena kemungkinan ada atau tidaknya kualitas yang buruk. Biaya untuk melakukan kegiatan ini disebut sebagai biaya kualitas. Biaya kualitas diklasifikasikan ke dalam empat kategori yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal. Dengan demikian, biaya kualitas dikaitkan ke dalam dua subkategori kegiatan terkait kualitas yaitu aktivitas kontrol dan aktivitas kegagalan.

Evaluasi Penerapan Biaya Kualitas

Pelaporan biaya kualitas diperlukan untuk mengendalikan pengeluaran yang berhubungan dengan usaha menjaga kualitas hasil produksi perusahaan. Laporan biaya kualitas berisi biaya sesungguhnya setiap kelompok biaya kualitas yang dihubungkan dalam bentuk persen dari pendapatan penjualan. Biaya kualitas dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan program reduksi biaya terus-menerus melalui perbaikan kualitas yang dapat dihubungkan dengan ukuran biaya kualitas dibandingkan dengan nilai penjualan (presentase biaya kualitas total terhadap nilai penjualan), artinya semakin rendah nilai ini menunjukkan program perbaikan kualitas semakin sukses. Biaya kualitas dikatakan baik apabila tidak melebihi 2,5% dari penjualan.

Dampak Penerapan Biaya Kualitas

Perbaikan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan permintaan pelanggan dan menurunkan biaya. Perbaikan kualitas dapat meningkatkan kualitas produk. Kualitas yang baik dapat memberikan banyak manfaat kepada pemakai atau pelanggan, antara lain penghematan waktu, biaya, tenaga, meningkatkan harga diri, wibawa dan sebagainya. Kualitas yang baik dapat meningkatkan permintaan, karena pembeli dapat menikmati manfaat yang besar dari produk yang dibeli. Permintaan yang tinggi dapat menurunkan biaya produksi, karena total biaya produk tersebut dibagi dengan jumlah unit yang besar. Biaya yang turun dalam pembagian tersebut ialah biaya tetap, karena biaya variabel secara unit tidak akan berubah walaupun unit yang

diproduksi berubah. Berdasarkan manfaat yang diterima, pelanggan akan membandingkan mana yang lebih besar antara manfaat dengan biaya yang dikerluarkan untuk memperoleh barang atau jasa.

TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif yaitu metode dengan cara mengumpulkan data dan mendeskriptifkan atau menjelaskan data-data tersebut berdasarkan kriteria-kriteria umum yang berlaku dan hal-hal yang ditemukan di lapangan. Menurut Ghozali (2016: 332-339), proses dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Menyusun data adalah kritikal dalam kualitatif karena jumlah informasi yang cukup banyak yang dikumpulkan dalam studi kasus. Transkrip akan dikembangkan dalam bentuk matrik atau tabel.
2. Mengkode data dengan menyusun dan mentranskrip data maka dimulai analisis data melalui eksplorasi data dan koding data. Koding adalah proses segmentasi dan membuat label text untuk membentuk deskripsi dan tema luas dalam data.
3. Menganalisis deskripsi dan tema. Peneliti menganalisis data dari semua sumber untuk membangun potret kejadian yang diangkat dalam tema penelitian.
4. Mengurutkan dan menghubungkan antar tema. Tema diurutkan dengan membangun ide tema

utama dan minor, dan menyusunnya ke dalam tema utama, dan memasukkan tema utama ke tema yang lebih luas.

5. Menyajikan temuan dalam bentuk tabel dan gambar dan membuat narasi untuk menjelaskan apa yang telah ditemukan dalam menjawab pertanyaan peneliti.

GAMBARAN SUBYEK PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Gambaran Subyek Penelitian

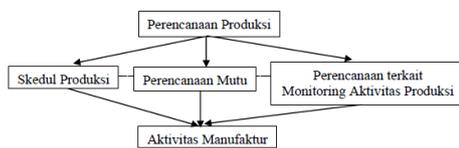
PT. Ajinomoto Indonesia berkembang Dr. Kikunae Ikeda (Professor dari Universitas Toyo) memperoleh paten pada 1908 untuk memproduksi Monosodium Glutamate (MSG) sebagai bumbu rasa umami (gurih). Pada akhir tahun 1969, Ajinomoto Company Incorporation mulai berkembang di Indonesia hingga perusahaan ini mendirikan pabrik di Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. PT. Ajinomoto Indonesia mulai melakukan ekspansi di beberapa wilayah karena permintaan yang melebihi kapasitas produksi dari pabrik utama yang berlokasi di Mojokerto.

PT. Ajinomoto Indonesia merupakan perusahaan yang berasal dari Jepang, sehingga ciri-ciri manajemen dengan budaya Jepang mempengaruhi struktur organisasi perusahaan. Tipe kemasyarakatan yang menonjol dalam sifat kebersamaan kelompok, sangat nampak dalam struktur organisasi PT. Ajinomoto Indonesia yaitu cenderung berbentuk garis dan staf. Hubungan pimpinan langsung dan

memiliki rantai perintah yang jelas dan mengalir ke bawah melalui tingkatan-tingkatan manajemen. Organisasi staf memiliki kelompok tersendiri yang terdiri dari para ahli yang memiliki fungsi utama memberikan sarana dan pelayanan, dimana staf departemen tidak terlibat secara langsung dalam kegiatan utama dalam organisasi atau departemen.

Perusahaan ini dapat dengan cepat berkembang ke negara lainnya. PT. Ajinomoto Indonesia adalah perusahaan yang selalu berusaha mengikuti perkembangan kebutuhan manusia dengan fokus produk bumbu olahan yang dapat dibuktikan dengan muncul produk-produk baru. PT. Ajinomoto Indonesia memiliki produk utama yaitu AJI-NO-MOTO, Masako, Sajiku Tepung Bumbu, Sajiku Bumbu Praktis Siap Pakai, SAORI, Mayumi, YumYum Tom Yum Udang Kuah Creamy, Delito, Birdy LATTE CAFE, dan produk hasil sampingan berupa pupuk AJIFOL, AMINA, FML, dan TRITAN.

Perencanaan Produksi

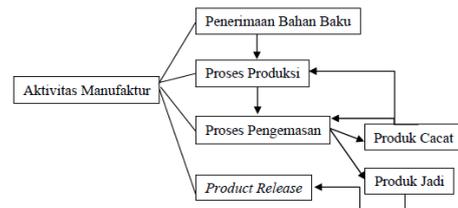


Gambar 2
Arus Informasi Perencanaan Produksi

Aktivitas perencanaan yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia yaitu skedul produksi, rencana mutu, dan rencana terkait monitoring aktivitas produksi. Skedul produksi merupakan informasi

produk yang akan diproduksi. Perencanaan mutu merupakan informasi tentang kriteria produk, standar produk cacat dan standar biaya kualitas. Perencanaan terkait monitoring aktivitas produksi adalah informasi atas pelaksanaan inspeksi produk. Ketiga perencanaan tersebut saling berkaitan dimana jumlah produk yang akan diproduksi akan mempengaruhi standar diterimanya produk cacat dan frekuensi dilakukannya inspeksi. Aktivitas tersebut dilakukan bertujuan untuk mencegah terjadinya produk cacat. Ada biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk proses perencanaan seperti konsumsi untuk rapat, namun PT. Ajinomoto Indonesia tidak melaporkan biaya tersebut dalam laporan biaya kualitas karena dianggap tidak terlalu signifikan.

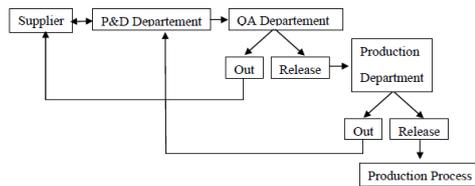
Aktivitas Manufaktur



Gambar 3
Arus Aktivitas Manufaktur

Tahapan proses aktivitas manufaktur yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia adalah penerimaan bahan baku, proses produksi, proses pengemasan, dan product release. Tahapan awal yang dilakukan adalah penerimaan bahan baku kemudian bahan baku tersebut diolah menjadi produk MSG. Produk jadi MSG atau biasa yang disebut dengan MSG proses akan dikemas melalui proses pengemasan.

1. Penerimaan Bahan Baku

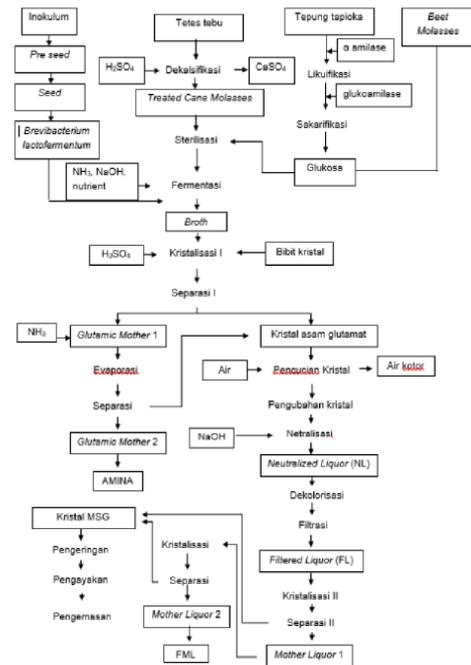


Gambar 4

Alur Penerimaan Bahan Baku

Proses awal dari produksi adalah proses penerimaan bahan baku. Marketing plan yang telah ditetapkan pada awal perencanaan produksi akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan pemesanan atas bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi yang dilakukan oleh Departemen PPC. Bahan baku yang dikirimkan oleh supplier akan diterima oleh Departemen P&D untuk diverifikasi dengan purchase order yang telah diterbitkan oleh Departemen PPC. Apabila PO dan bahan baku yang dikirimkan tidak sesuai dengan PO maka Departemen P&D akan mengembalikan bahan baku kepada Supplier. Apabila PO dan bahan baku yang dikirimkan telah sesuai maka sampel bahan baku akan dikirimkan ke Departemen QA untuk dianalisis kesesuaian bahan baku dengan kriteria yang telah disetujui oleh pihak supplier. Apabila hasil analisis atau inspeksi atas bahan baku sesuai dengan kriteria, Departemen QA akan mengizinkan Departemen P&D untuk mengirimkan bahan baku ke Departemen Produksi.

2. Proses Produksi



Gambar 5

Proses Produksi MSG Proses

Ajinomoto Indonesia memproduksi MSG dengan menggunakan metode fermentasi dengan menggunakan bakteri *Brevibacterium lactofermentum*. Proses produksi dilakukan secara semi kontinu. Tahap preparasi bahan baku hingga fermentasi dilakukan secara batch sedangkan dari proses isolasi dan purifikasi dilakukan secara kontinu. Berikut proses produksi pada MSG di PT. Ajinomoto Indonesia:

- Proses dekalsifikasi merupakan proses pengilangan kalsium yang terdapat pada tetes tebu
- Proses sakarifikasi merupakan cara untuk meningkatkan rendahnya kadar glukosa pada TCM
- Proses fermentasi terjadi karena adanya aktivitas bakteri yang menghasilkan asam glutamat.
- Proses isolasi dilakukan untuk memisahkan asam glutamat dari cairan fermentasi HAKKO Broth (HB).

- e. Proses netralisasi adalah proses mengubah asam glutamat menjadi monosodium glutamate monohidrat yang disebut Neutral Liquor (NL) yang selanjutnya akan dipurifikasi.
 - f. Proses purifikasi merupakan tahap lanjutan dari tahap isolasi yang dilakukan oleh seksi H-5 dan merupakan tahap terakhir dari proses produksi monosodium glutamate (MSG).
 - g. Pengeringan dilakukan dengan udara panas yang dihembuskan dengan bantuan blower hingga pada akhirnya kadar air kristal telah mencapai ± 27 dari kadar air sebelumnya $\pm 4-6\%$.
 - h. Pengemasan bertujuan untuk melindungi produk dari pengaruh luar agar tidak rusak.
3. Proses Pengemasan

Proses pengemasan dimulai dari menerima MSG Proses yang telah diayak dengan tiga ukuran yang berbeda dan menerima film atau bungkus kemasan dari Departemen FL-1. MSG yang telah dimasukkan ke dalam film atau bungkus kemasan akan diproses sealing. Kemudian proses pengemasan berlanjut memasuki proses penimbangan. Produk yang beratnya sesuai langsung masuk ke dalam mesin metal detector. Satuan unit produk tersebut kemudian diwrapping dengan plastik. Produk yang sudah terwrapping akan ditimbang kembali. Apabila berat sesuai maka produk tersebut dibungkus menggunakan karton. Produk dalam kemasan karton akan ditimbang kembali dan disusun atau palletizing dengan kriteria tertentu agar produk tidak rusak. Produk yang telah dipalet akan dikirimkan ke gudang yang nantinya

akan didistribusikan kepada konsumen melalui PT. Ajinomoto Sales Indonesia.

Pada proses pengemasan banyak mengalami produk cacat atau produk tidak sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi akan dilakukan proses crushing. Produk-produk yang tidak sesuai spesifikasi dikumpulkan menjadi satu dalam kontainer. Produk-produk tersebut kemudian disieving untuk dipisahkan antara isi dengan kemasannya. MSG yang kotor akan dikirimkan kembali kepada Departemen FI-1/H5 untuk memproses ulang MSG. Plastik kemasan akan dikumpulkan yang menjadi limbah produksi.

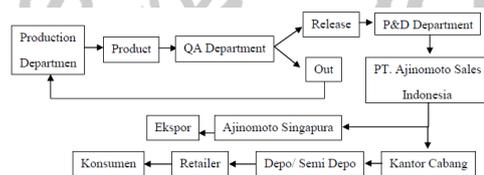
Tabel 1
Kriteria dan Proporsi Jenis
Produk Cacat
Sep-Des 2019

No	Penyebab	Presentase
1	<i>Coding expired date</i>	22%
2	Produk "Nyinting"	40%
3	<i>Product/film up-down</i>	8%
4	<i>Variation weight</i>	15%
5	<i>Weak seal</i>	15%
6	<i>Tear cutter blunt</i>	0%

Produk cacat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu produk cacat yang dapat diproses kembali dan bad product. Jenis produk cacat yang dapat dilakukan pengerjaan ulang adalah jenis produk cacat karena coding expired date. Jenis produk cacat ini karena tanggal expired tidak terlihat secara jelas ataupun karena susunan tanggal yang tidak sesuai. *Coding expired* yang buram maupun salah dapat dihilangkan dengan menggunakan cairan kimia tertentu dan dilakukan coding ulang. Jenis produk cacat yang tidak dapat dilakukan pengerjaan

ulang atau langsung diakui sebagai bad product adalah jenis produk cacat karena produk “nyinting”, *product/film up-down*, *variation weight*, *weak seal*, dan *tear cutter blunt*. Produk “Nyinting” adalah jenis produk cacat dimana produk tidak terbungkus secara rapi dan antara ujung ke ujung bungkus tidak tertutup rapat. *Product/film up-down* adalah jenis produk cacat film muka dan belakang tidak simetris. *Variation weight* adalah jenis produk cacat karena berat ringan kurang dari parameter. *Weak seal* adalah jenis produk cacat karena kekuatan perekat tidak sesuai dengan parameter. *Tear cutter blunt* adalah jenis produk cacat karena pada bagian untuk menyobek produk tumpul.

4. Product Release



Gambar 5

Proses Product Release

Setelah produk dikemas dan dinyatakan sesuai dengan kriteria oleh unit kerja Quality Control pada Departemen FI-2, produk akan dikirim ke gudang. Produk dapat dipasarkan apabila Departemen Quality Assurance telah melakukan inspeksi dan menyatakan produk dapat didistribusikan. Apabila Departemen QA menemukan bahwa kualitas produk tidak sesuai dengan kriteria maka Departemen QA akan menginformasikan terlebih dahulu kepada Departemen Produksi untuk meminta informasi terkait proses. Apabila produk sudah sesuai dengan kualitas maka Departemen QA akan

menginformasikan kepada Departemen P&D untuk mendistribusikan produk pada PT. Ajinomoto Sales Indonesia. PT. Ajinomoto Indonesia hanya memiliki tanggung jawab sebatas pada proses produksi dan pengiriman barang ke PT. Ajinomoto Sales Indonesia. Layanan konsumen termasuk retur dan lain-lain merupakan tanggung jawab PT. Ajinomoto Sales Indonesia.

Penerapan Biaya Kualitas

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada beberapa pihak PT. Ajinomoto Indonesia, biaya kualitas yang dilaporkan hanya terkait proses inspeksi produk jadi untuk menilai kemungkinan terjadinya produk cacat. Secara teori, banyak aktivitas yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia, yang dapat dikelompokkan ke dalam biaya kualitas. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengelompokkan dan menganalisa biaya-biaya yang seharusnya dikelompokkan ke dalam biaya kualitas tidak hanya biaya untuk aktivitas inspeksi.

Tabel 2

Biaya Kualitas oleh PT. Ajinomoto Indonesia

Periode	Biaya (Rp)
September 2019	1.871.297,13
Oktober 2019	274.675,90
November 2019	34.384.596,45
Desember 2019	5.877.956,62

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, PT. Ajinomoto Indonesia telah melakukan aktivitas-aktivitas untuk mengurangi kemungkinan adanya kualitas yang buruk yaitu perencanaan mutu, pemeliharaan dan

perawatan mesin, pelatihan, inspeksi atas bahan baku, inspeksi produk jadi, dan rework. Apabila dikelompokkan, PT. Ajinomoto Indonesia hanya melakukan aktivitas terkait pencegahan, penilaian, dan kegagalan internal. Aktivitas terkait kegagalan eksternal dilakukan oleh PT. Ajinomoto Sales Indonesia sebagai distributor produk yang telah diproduksi PT. Ajinomoto Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas lebih dalam mengenai biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan internal.

a. Biaya Pencegahan
PT. Ajinomoto Indonesia telah melakukan beberapa aktivitas untuk mencegah terjadinya produk cacat yaitu biaya penerapan sertifikasi, biaya pelaksanaan audit sistem ISO dan pembaharuan aplikasi, pelatihan operator, dan pergantian suku cadang.

Tabel 3
Data Biaya Pencegahan Produk MSG

Bulan	Total
September	Rp 240.017.296
Oktober	Rp 273.043.846
November	Rp 217.109.834
Desember	Rp 204.965.073

Tabel 3 merupakan total biaya pencegahan yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia. Nilai biaya hanya mencerminkan biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pemeliharaan dan perawatan mesin. Biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pemeliharaan dan perawatan mesin didapat dari pembelian mesin, pemasangan mesin, dan pergantian suku cadang.

b. Biaya Penilaian

Aktivitas yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia untuk melakukan aktivitas penilaian adalah pemeriksaan dan pengujian bahan

baku, dan pengujian produk. Biaya kualitas berasal dari tenaga kerja. PT. Ajinomoto Indonesia telah melaporkan biaya kualitas untuk biaya penilaian.

Tabel 4
Data Biaya Penilaian Produk MSG

Bulan	Total
September	Rp 1.871.297
Oktober	Rp 274.675
November	Rp 34.384.596
Desember	Rp 42.408.526

Tabel 4 merupakan total biaya penilaian yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia. Biaya yang tercantum adalah biaya yang telah diakui perusahaan sebagai biaya kualitas atas pelaksanaan inspeksi produk jadi. Data terkait biaya atas pelaksanaan aktivitas pemeriksaan dan pengujian bahan baku tidak tersedia karena data yang bersifat konfidensial.

c. Biaya Kegagalan Internal
Biaya kegagalan internal terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pelanggan. Produk cacat yang terjadi dideteksi sebelum produk dikirim ke pihak luar. Produk cacat tersebut merupakan produk cacat yang gagal dideteksi oleh kegiatan penilaian. Aktivitas yang dilakukan PT. Ajinomoto Indonesia yaitu pengujian ulang dan rework.

Tabel 5
Data Biaya Kegagalan Internal Produk MSG

Bulan	Total
September	Rp 57.782.232
Oktober	Rp 48.041.995
November	Rp 43.584.019
Desember	Rp 58.522.431

Tabel 5 merupakan total biaya kegagalan internal yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia. Hasil tersebut didapatkan dengan

mengalikan total produk yang diproses kembali dan tarif yang telah ditetapkan perusahaan pada periode September hingga Desember 2019.

Evaluasi Penerapan Biaya Kualitas

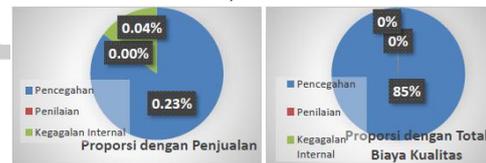
Evaluasi penerapan biaya kualitas merupakan analisa peneliti dengan membandingkan biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan internal setiap bulan dengan penjualan bulan tersebut. Selain itu, peneliti juga membandingkan proporsi masing-masing biaya kualitas dengan total biaya kualitas yang dikeluarkan. Data yang tersaji dalam presentase untuk mempermudah dalam menentukan apakah biaya kualitas sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh PT. Ajinomoto Indonesia yaitu 2,5%.



Gambar 6
Proporsi Biaya Kualitas Bulan September

Berdasarkan gambar 4.22, biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan pada bulan September 2019 yaitu sebesar Rp 299.670.925,- atau 0,22% dari penjualan bulan September 2019 dengan biaya pencegahan sebesar 0,04%, biaya penilaian sebesar 0,00%, dan biaya kegagalan internal sebesar 0,18%. Biaya pencegahan menempati proporsi terbesar yaitu Rp 240.017.396,- atau 80,09% dari total biaya kualitas. Biaya kegagalan internal merupakan biaya terbesar kedua yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp Rp 57.782.232 atau 19,28% dari

total biaya kualitas. Urutan ketiga adalah biaya penilaian sebesar Rp 1.871.297 atau 0,62% dari total biaya kualitas. Penjualan pada bulan tersebut sebesar Rp 135.430.000.000,-.



Gambar 7
Proporsi Biaya Kualitas Bulan Oktober

Berdasarkan tabel 4.23 untuk bulan Oktober 2019, biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 299.670.925 atau 0,22% dari penjualan bulan Oktober dengan biaya pencegahan sebesar 0,23%, biaya penilaian sebesar 0,00%, dan biaya kegagalan internal sebesar 0,04%. Biaya pencegahan menempati porsi terbesar yaitu sebesar Rp 273.043.846 atau 84,96% dari total biaya kualitas. Posisi kedua adalah biaya kegagalan internal sebesar Rp 48.041.995 atau 14,95% dari total biaya kualitas. Kemudian biaya penilaian dengan proporsi terkecil sebesar Rp 274.675 atau 0,09% dari total biaya kualitas. Penjualan pada bulan Oktober sebesar Rp 121.200.000.000,-.



Gambar 8
Proporsi Biaya Kualitas Bulan November

Dari tabel 4.24, terlihat bahwa pada bulan November 2019 biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan yaitu

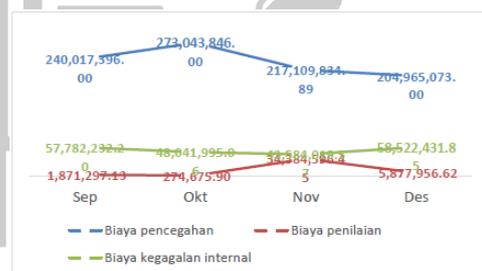
sebesar Rp 321.360.516 atau 0,25% dari penjualan bulan November 2019 dengan biaya pencegahan sebesar 0,18%, biaya penilaian sebesar 0,03%, dan biaya kegagalan internal sebesar 0,04%. Biaya pencegahan memiliki proporsi terbesar yaitu Rp 217.109.834 atau 73,58% dari total biaya kualitas. Peringkat kedua yaitu biaya kegagalan internal sebesar Rp 43.584.019 atau 14,77%. Biaya penilaian memiliki proporsi terakhir yaitu sebesar RP 34.384.596 atau 11,65% dari total biaya kualitas. Total penjualan pada bulan November sebesar Rp 117.936.000.000,-.



Gambar 9
Proporsi Biaya Kualitas Bulan Desember

Berdasarkan tabel 4.25, biaya yang dikeluarkan perusahaan pada bulan Desember 2019 adalah sebesar Rp 299.670.925,- atau 0,19% dari penjualan bulan Desember 2019 dengan biaya pencegahan sebesar 0,15%, biaya penilaian sebesar 0,00%, dan biaya kegagalan internal sebesar 0,04%. Proporsi terbesar adalah biaya pencegahan yaitu sebesar Rp 204.965.073,- atau 76,09% dari total biaya kualitas. Biaya kegagalan menempati proporsi terbesar kedua yaitu sebesar Rp 58.522.431,- atau 21,73% dari total biaya kualitas. Terakhir adalah biaya penilaian sebesar Rp 5.877.956 atau 2,18% dari total biaya kualitas. Total penjualan pada bulan Desember sebesar Rp 134.722.000.000,-. Berdasarkan hasil analisa bahwa komposisi biaya kualitas untuk bulan

September, Oktober, November, dan Desember adalah sudah baik karena biaya pencegahan menempati porsi terbesar dibandingkan dengan biaya pencegahan dan biaya kegagalan internal. Hal tersebut dikarenakan pencegahan merupakan upaya yang dilakukan perusahaan untuk menjadi standar kualitas sebelum terjadinya produk cacat. Alangkah baiknya porsi biaya penilaian lebih besar dibandingkan dengan biaya kegagalan internal karena penilaian berkaitan dengan kegiatan yang bertujuan mengeliminasi produk cacat. Biaya kegagalan internal terjadi karena adanya produk cacat. Apabila produk cacat tidak dapat dideteksi melalui penilaian maka biaya yang timbul untuk melakukan pengerjaan ulang akan bertambah sehingga porsi biaya kegagalan internal akan meningkat.



Gambar 10
Tren Biaya Kualitas

Gambar 10 menunjukkan bagaimana tren dari masing-masing biaya kualitas. Biaya pencegahan dan biaya penilaian akan sangat mempengaruhi besarnya biaya kegagalan internal. Pada bulan Oktober biaya pencegahan mengalami peningkatan karena biaya kegagalan internal pada bulan September yang tinggi dibandingkan dengan biaya penilaian. Namun, biaya penilaian mengalami penurunan, hal ini menunjukkan bahwa produk cacat menurun melalui

aktivitas-aktivitas pencegahan. Pada bulan November, biaya pencegahan menurun namun biaya penilaian mengalami kenaikan sehingga biaya kegagalan internal dapat menurun karena produk cacat dieliminasi melalui aktivitas penilaian. Namun pada bulan Desember, biaya kegagalan internal mengalami kenaikan yang cukup signifikan karena biaya pencegahan dan biaya penilaian yang menurun.

Dampak Penerapan Biaya Kualitas terhadap Kinerja Perusahaan



Gambar 11
Total Biaya Kualitas, Laba Kotor, dan Tingkat Produk Rusak

Gambar 11 merupakan diagram total biaya kualitas yang dikeluarkan PT. Ajinomoto Indonesia pada periode September hingga Desember 2019. Dengan penurunan biaya kualitas untuk bulan November dan Desember menunjukkan adanya upaya untuk mengendalikan mutu dari awal yaitu pencegahan produk rusak. Biaya kualitas diharapkan dapat mengurangi jumlah produk cacat yang terjadi. Gambar 11 juga menunjukkan tingkat produk rusak yang terjadi. Rata-rata tingkat terjadinya produk cacat berkisar antara 1,1% sampai 1,4%. Hal ini berarti bahwa tingkat produk cacat tidak melebihi dan sesuai dengan harapan perusahaan. Laba kotor perusahaan periode September hingga Desember 2019. Laba pada

bulan September hingga November mengalami penurunan karena volume penjualan yang menurun setiap bulannya. Pada bulan Desember, laba kotor perusahaan meningkat karena penjualan masih dapat menutupi meningkatnya harga pokok penjualan akibat dari bertambahnya produk pengerjaan ulang. Penerapan biaya kualitas diharapkan produk cacat berkurang sehingga dapat mengurangi pengerjaan ulang.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya kualitas terhadap produk cacat dan dampaknya pada kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas perencanaan yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia sebagai upaya mengurangi produk cacat adalah membuat skedul produksi, perencanaan mutu, dan rencana terkait monitoring aktivitas produksi. Perencanaan yang dilakukan PT. Ajinomoto Indonesia dinilai mampu untuk mencegah terjadinya produk cacat.
2. Aktivitas manufaktur yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia dimulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi MSG, proses pengemasan MSG, dan proses pengeluaran produk berdasarkan tahapan dan kriteria yang telah ditetapkan mampu mengurangi produk cacat.
3. Biaya-biaya yang dikeluarkan PT. Ajinomoto Indonesia untuk mengurangi produk cacat dengan cara menghasilkan produk yang

- memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan terdiri dari:
4. Biaya kualitas yang dikeluarkan sudah efisien tidak melebihi standar biaya kualitas sebesar 2,5% dari penjualan dan komposisi terbesar biaya kualitas yang dikeluarkan adalah biaya pencegahan.
 5. Penerapan biaya kualitas yang dilakukan oleh PT. Ajinomoto Indonesia mampu menurunkan tingkat produk cacat dibawah batas toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 2%.
 6. Penerapan biaya kualitas memberikan dampak terhadap produk cacat sehingga produk cacat yang dikerjakan ulang dapat berkurang dan biaya per unit dibebankan berkurang sehingga harga pokok penjualan akan menurun sehingga perusahaan mendapatkan laba kotor yang lebih tinggi.

Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu keterbatasan informasi atas total biaya kualitas karena PT. Ajinomoto Indonesia tidak membuat laporan biaya kualitas dan kerahasiaan informasi yang memerlukan otorisasi pusat dari Jakarta sehingga perusahaan tidak dapat memberikan informasi tersebut.

Saran

Berdasarkan keterbatasan yang telah diuraikan, maka dapat diberikan saran secara teoritis dan praktis. Kontribusi teoritis tersebut penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian pada produk PT. Ajinomoto Indonesia yang lain

seperti Masako, Bumbu Praktis, dan Pupuk. Kontribusi praktis bagi PT. Ajinomoto Indonesia adalah diharapkan perusahaan dapat melaporkan semua jenis biaya kualitas sehingga tidak hanya biasa penilaian saja sehingga perusahaan dapat mengetahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi produk cacat. Perusahaan sebaiknya memfokuskan pada biaya biaya kualitas untuk aktivitas pencegahan sehingga produk cacat tidak akan terjadi dan proses pengerjaan ulang bisa dihindari sehingga biaya produksi per unit dapat turun dan laba kotor perusahaan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelia, D. W., & Herawati, H. (2019). Peranan Analisis Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 7(1), 205-212.
- Blocher, E. J., Stout, D. E., & Cokins, G. (2010). *Cost Management A Strategic Emphasis*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Darmawan, I. P. (2015). Analisis Biaya Kualitas pada PT. Industri Sandang Nusantara Patal Tohpati. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 5(1).
- Djoko Purwanto, M. (2007). *Korespondensi Bisnis Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Eunike, A., Setyanto, N. W., Yuniarti, R., Hamdalam, I., Lukodono, R. P., & Fanani, A. A. (2018). *Perencanaan Produksi dan*

- Pengendalian Persediaan. Malang: UB Press.
- Operasi & Investasi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Fajaryani, A. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Integritas Laporan Keuangan. *Jurnal Nominal*, IV(1), 67-82.
- Mowen, M. M., Hansen, D. R., & Heitger, D. L. (2014). *Cornerstone of Managerial Accounting*. Canada: Cengage Learning.
- Gaspersz, V. (2005). Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard Dengan Six Sigma Untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Imam Ghozali (2013). Desain Penelitian Kuantitatif & Kualitatif untuk Akuntansi, Bisnis, dan Ilmu Sosial Lainnya. Semarang: Yoga Pratama.
- Guritno, A. D. (2015). Manajemen Operasi. Banten: Penerbit Universitas Terbuka.
- Rizka, I. J. (2019). Peranan Biaya Kualitas dalam Mendukung Pengendalian Kualitas Produk pada UD. Mutiara Rasa Jember. *International Journal of Social Science and Business*, 3(1), 20-27.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). *Cost Accounting A Managerial Emphasis*. Courire Kendallville: Pearson.
- Rusdi Nur, S. M., & Muhammad Arsyad Suyuti, S. M. (2017). *Pengantar Sistem Manufaktur*. Yogyakarta: Deepublish.
- Imam, G. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA.
- Ingga, I. (2017). Akuntansi Manajemen: Implementasi dalam Kasus Indonesia. Yogyakarta: Deepublish.
- Supriyono. (2012). *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Kusmariyati, N., Sinuraya, C., & Carolina, V. (2011). Analisis Cost of Poor Quality sebagai Alat Penilaian Kegiatan Perbaikan Kualitas (Studi Kasus pada PT. Garuda Budiono Putra Tegal). *Jurnal Riset Akuntansi*, 3(2).
- Zuhroh, D. (2015). Pentingnya Analisis Biaya Kualitas terhadap Kuantitas Kerusakan Produk Pada PT. Saeti Beton Pracetak di Gresik. *Jurnal Ekonomika*'45, 2(2)
- L. M. Samryn, S. A. (2012). *Akuntansi Manajemen Edisi Revisi: Informasi Biaya untuk Mengendalikan Aktivitas*