



JURNAL AKUNTANSI

Volume 6 Nomor 2 November 2014

Analisis Kredit Macet pada BPR di Indonesia: Pendekatan Sobel Test dan Bootstrapping
Irman Firmansyah

Pengaruh Corporate Social Responsibility (CSR) Terhadap Agresivitas Pajak Perusahaan
Asti Mariana & Verani Carolina

Pengaruh *Earnings per Share* (EPS), *Return On Investment* (ROI), *Price to Book Value* (PBV) dan *Price Earnings Ratio* (PER) Terhadap Harga Saham: Studi Empiris Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012

Gabriella Yulianto Aksama & Lauw Tjun Tjun

Pengaruh Implementasi Total Quality Management Terhadap Kinerja Bank Umum dengan Budaya Organisasi dan Sistem Penghargaan sebagai Variabel Moderasi
Aurora Angela

Analisis Hubungan Biaya Kualitas dan Profitabilitas Perusahaan: Studi Empiris pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di BEI

Rensa Bunga & Barnabas T. Silaban

Analisis Perbandingan Tingkat Kesehatan Bank Pemerintah dengan Bank Umum Swasta Nasional Devisa Berdasarkan *Risk, Governance, Earnings, dan Capital*

Rizka Afina Pambudi & Brady Rikumahu

Analisis Biaya Relevan dalam Mengambil Keputusan Menerima atau Menolak Pesanan Khusus

Rizki Agung Perdana & Sinta Setiana

Pengaruh Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*) dan Perputaran Piutang (*Receivables Turnover*) Terhadap *Gross Profit Margin* Perusahaan: Studi Empiris pada Industri Konsumsi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013

Cathelia Christianty Gunawan & Lauw Tjun Tjun

Analisis Hubungan Biaya Kualitas dan Profitabilitas Perusahaan: Studi Empiris Pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di BEI

Rensa Bunga

Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi-Univ.Kristen Maranatha
(Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri No. 65, Bandung)

Barnabas T. Silaban

Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi-Univ.Kristen Maranatha
(Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri No. 65, Bandung)

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between the cost of quality with the profitability of the companies belonging to the automotive industry and components that go public in Indonesia Stock Exchange. The method used in this study is the method of Pearson correlation analysis with using secondary data in the form of annual financial statements from automotive components sub-sector companies in Indonesia Stock Exchange in 2010 until 2012. The study states there is a very strong and positive relationship (unidirectional) significant between the cost of quality to profitability. In addition, if the relationship quality cost components are tested separately with profitability showed a significant relationship between control cost and profitability that has a very strong and positive (unidirectional). In contrast, failure cost has a significant relationship that very strong and negative (not the direction) with profitability.

Keywords: Quality cost, control cost, failure cost, profitability, gross profit

Pendahuluan

Perusahaan pada dasarnya merupakan entitas yang dibentuk untuk memenuhi tujuan tertentu yang telah ditetapkan oleh para pendirinya. Salah satu tujuan perusahaan yang paling utama yakni memperoleh laba. Laba digunakan perusahaan dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidup dan mengembangkan usahanya. Memelihara dan meningkatkan laba perusahaan merupakan inti dari keseluruhan kegiatan perusahaan untuk mempertahankan keadaan *going concern* atau suatu keadaan dimana perusahaan dapat tetap beroperasi dalam jangka waktu ke depan. Peningkatan laba/keuntungan dapat dilakukan dengan dua cara melalui kenaikan permintaan pelanggan dan melalui pengurangan biaya. Dalam pasar yang sangat bersaing, peningkatan permintaan dan penghematan biaya menunjukkan perbedaan antara usaha bertahan hidup dan berkembangnya perusahaan (Hansen dan Mowen, 2000).

Kenaikan permintaan pelanggan sangat ditentukan oleh puas atau tidaknya pelanggan terhadap produk yang ditawarkan perusahaan. Dalam tekanan persaingan bisnis yang ketat, perusahaan dipaksa untuk memikirkan bagaimana meningkatkan penjualan produk untuk tetap memperoleh penghasilan atau laba. Produk yang ditawarkan harus memenuhi tingkat kepuasan pelanggan (*customer value*) atau selisih antara pengorbanan dan manfaat yang diperoleh pelanggan. Dengan demikian, mutu atau kualitas produk menjadi salah satu kunci untuk memperoleh kepuasan pelanggan untuk memperoleh laba perusahaan.

Salah satu bidang usaha yang perlu memperhatikan kualitas sebagai kunci mencapai profitabilitas adalah industri manufaktur atau industri yang pada dasarnya mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Kualitas pada industri manufaktur selain menekankan pada produk yang dihasilkan, juga memperhatikan kualitas pada proses produksi. Proses produksi atau produk yang masih ada dalam proses (*Work in Process*) menjadi fokus utama dalam pencapaian kualitas, bukan pada produk akhir untuk mengantisipasi adanya cacat atau kesalahan dan mencegah kerugian jika produk tersebut harus dibuang atau dilakukan pengerjaan ulang.

Analisis oleh PIMS Associates, Inc., anak perusahaan dari *Strategic Planning Institute*, terhadap lebih 1.200 perusahaan untuk mempelajari hubungan antara kualitas produk dan kinerja perusahaan (Blocher dkk., 2008), mengindikasikan bahwa:

1. Kualitas produk merupakan faktor penting penentu profitabilitas bisnis.
2. Bisnis yang menawarkan produk dan layanan berkualitas premium lebih cenderung memiliki pangsa pasar yang relatif besar.
3. Kualitas secara positif dan signifikan berkaitan dengan tingkat pengembalian yang lebih tinggi atas investasi untuk hampir semua jenis produk dan situasi pasar.

Produk yang berkualitas tidak dapat dicapai begitu saja. Perlu adanya sumber daya ekonomi yang dikorbankan untuk mencapai tujuan ini dalam bentuk biaya. Biaya kualitas merupakan biaya yang timbul dari berjalannya dua fungsi dalam menjamin kualitas produk yakni fungsi pengendalian dan fungsi kegagalan yang saling bertolak belakang. Biaya pencegahan (*prevention cost*) dan biaya penilaian (*appraisal cost*) yang dikorbankan untuk mencegah biaya yang harus dikeluarkan akibat adanya kegagalan produk. Sebaliknya biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) dan biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*) muncul ketika fungsi pencegahan tidak berjalan secara efektif.

Anggapan pada umumnya menyatakan bahwa perusahaan harus mempertimbangkan pengorbanan biaya yang tidak sedikit ketika harus meningkatkan kualitas. Pernyataan ini ada benarnya, namun seperti yang diungkapkan Sutrisno dan Kusriyanto (2004) yakni agar laba tetap terpelihara manajemen perlu mengefektifkan pengendalian biaya tanpa harus mengurangi kualitas dan kuantitas produk yang ditetapkan, sehingga perusahaan dapat hidup dan beroperasi.

Hal yang serupa dijelaskan oleh Blocher, dkk. (2008) bahwa sekalipun perusahaan memilih berkompetisi dengan strategi harga yang lebih murah (*low prices*), produk berharga murah itu tetaplah harus memenuhi ekspektasi konsumen. Total biaya kualitas untuk sebuah perusahaan bisa saja tinggi, namun perusahaan dengan produk barang dan jasa berkualitas dapat menghasilkan tingkat profitabilitas yang tinggi dan berkelanjutan.

Perusahaan tidak perlu merasa khawatir tentang bagaimana mencapai kualitas tanpa mengurangi biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengatur dan mengendalikan kualitas produk. Pendekatan yang paling baik untuk perbaikan mutu adalah dengan berkonsentrasi pada pencegahan dan penilaian. Dengan kata lain, untuk mengurangi total biaya kualitas, upaya yang dilakukan adalah dengan mengurangi kondisi kurangnya kualitas. Pendekatan ini didasarkan pada keyakinan bahwa dengan meningkatkan biaya pencegahan maka lebih sedikit produk defektif yang akan dihasilkan, dan biaya mutu secara total akan menurun (Carter, 2009).

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka penulis tertarik meneliti hubungan biaya kualitas dan masing-masing komponennya dengan laba sebagai salah satu indikator tingkat profitabilitas perusahaan dengan mengambil judul “ Analisis Hubungan Biaya Kualitas dan Profitabilitas Perusahaan: Studi Empiris Pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di BEI” . Dengan demikian, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara total biaya kualitas (*total quality cost*) dengan profitabilitas perusahaan?
2. Apakah terdapat hubungan antara biaya pengendalian (*control cost*) dan biaya kegagalan (*failure cost*) dengan profitabilitas perusahaan?

Kerangka Teoritis

Lalu Sumayang (2003) menyatakan biaya kualitas adalah biaya yang timbul apabila produk tidak dapat memenuhi kepuasan pelanggan atau terjadi penyimpangan pada waktu proses produksi sedang berjalan. Biaya total kualitas meliputi biaya pengendalian kualitas (biaya pencegahan dan biaya pemeriksaan) dan biaya perbaikan kerusakan. Dengan demikian, biaya kualitas dapat dirumuskan menjadi:

Total biaya kualitas = Biaya pengendalian + Biaya kerusakan

Total biaya kualitas = (Biaya pencegahan + Biaya pemeriksaan + Biaya kerusakan internal + Biaya kerusakan eksternal)

Menurut Hansen dan Mowen (2005) biaya kualitas adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang buruk kualitasnya. Dengan demikian, biaya kualitas memiliki kaitan dengan dua kegiatan yakni:

1. Kegiatan pengendalian (*control activities*), kegiatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan untuk mencegah atau mendeteksi kualitas yang buruk (karena kualitas yang buruk mungkin terjadi). Kegiatan ini menimbulkan adanya biaya pengendalian (*control cost*) yakni biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan pengendalian.

2. Kegiatan karena kegagalan (*failure activities*) dilakukan oleh perusahaan atau oleh pelanggannya untuk merespons kualitas yang buruk (kualitas buruk memang telah terjadi). Biaya kegagalan merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan karena telah terjadinya kegiatan karena kegagalan.

Adanya kegiatan pengendalian dan kegiatan karena kegagalan yang berkaitan dengan biaya kualitas menghasilkan empat kategori biaya kualitas antara lain:

1. Biaya pencegahan (*prevention cost*)
Biaya yang terjadi untuk mencegah kualitas yang buruk pada produk atau jasa yang dihasilkan. Contoh biaya pencegahan antara lain biaya program pelatihan kualitas, dan pemilihan *supplier*.
2. Biaya penilaian (*appraisal cost*)
Biaya yang terjadi untuk menemukan apakah produk dan jasa telah sesuai dengan persyaratan atau kebutuhan pelanggan. Contoh biaya penilaian antara lain biaya pengujian dan inspeksi bahan baku, inspeksi dan pengujian peralatan.
3. Biaya kegagalan internal (*Internal Failure Cost*)
Biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pelanggan. Contoh biaya kegagalan internal antara lain biaya pengerjaan ulang (*rework*), penghentian mesin, dan inspeksi ulang.
4. Biaya kegagalan eksternal (*External Failure Cost*)
Biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan gagal memenuhi persyaratan atau tidak memuaskan kebutuhan pelanggan. Contoh biaya kegagalan eksternal antara lain biaya penarikan kembali, jaminan, perbaikan, atau biaya kehilangan pangsa pasar.

Tujuan pengukuran dan analisis biaya kualitas adalah untuk mengidentifikasi berapa banyak pengeluaran perusahaan yang digunakan atas kegiatan yang berkaitan dengan kualitas. Menurut Feigenbaum (1991) yang dikutip oleh Paulina Permatasari (2006) kegunaan dari analisis biaya kualitas ini adalah sebagai berikut :

1. Biaya kualitas sebagai alat pengukuran
2. Biaya kualitas sebagai alat analisis proses kualitas
3. Biaya kualitas sebagai alat pemrograman
4. Biaya kualitas sebagai alat penganggaran
5. Biaya kualitas sebagai alat peramalan

Data mengenai biaya kualitas dapat dipergunakan untuk mengevaluasi dan meyakinkan prestasi yang berhubungan dengan pencapaian sasaran dan tujuan perusahaan, untuk memperkirakan besarnya biaya dalam usaha menghadapi persaingan dipasar dan sebagai alat evaluasi atas produk.

Sebelum dilakukan analisis atas biaya kualitas, elemen-elemen biaya kualitas terlebih dahulu diidentifikasi dan dikumpulkan. JR. Taylor (1989) menjelaskan secara umum data mengenai biaya kualitas ini dapat diperoleh dari:

1. *Budget* organisasi maupun pusat biaya
2. Laporan gaji
3. Laporan biaya per unit dan laporan *scrap* yang terjadi
4. Laporan *review* material dan hasil *rework*
5. Catatan waktu produksi dan prestasi operator
6. Laporan order pembelian dan penerimaan barang
7. Catatan hasil inspeksi dan pengujian
8. Laporan Penjualan
9. Catatan perpindahan pegawai

Proses analisis dapat dilakukan setelah biaya kualitas diidentifikasi dan distrukturisasi. Proses analisis terdiri dari pengujian setiap item biaya dengan item biaya lainnya maupun dengan totalnya termasuk analisis dengan perbandingan dari waktu ke waktu. Contohnya, membandingkan operasi satu bulan dengan beberapa bulan sebelumnya atau satu triwulan dengan triwulan lainnya.

Agar perbandingan biaya kualitas ini memberikan informasi yang lebih bernilai, maka sebaiknya nilai rupiah dari biaya kualitas untuk suatu periode dihubungkan dengan tingkat keseluruhan aktivitas untuk periode itu, diantaranya volume produksi, volume penjualan, dan lain-lain.

Setiap perusahaan harus memilih dan merancang sebuah sistem pelaporan yang dapat diintegrasikan ke dalam sistem informasi dan mempromosikan manajemen kualitas total (*Total Quality Management*). Laporan biaya kualitas dapat dibuat berdasarkan lini produk, departemen, pabrik, atau divisi, atau periode waktu laporan sehingga perusahaan dapat dengan mudah mengidentifikasi asal-usul biaya kualitas. Untuk memfasilitasi penilaian dari besarnya biaya kualitas dan dampaknya, perusahaan biasanya mengungkapkan biaya kualitas dalam persentase dari penjualan bersih (atau total biaya operasional) untuk suatu periode tertentu.

Hansen dan Mowen dalam *Cost Management* (2007:500) memberi petunjuk mengenai bagaimana melaporkan biaya kualitas jika sebuah organisasi serius tentang cara meningkatkan dan pengendalian biaya kualitas dengan menyusun sebuah daftar rinci biaya kualitas aktual berdasarkan kategori. Cara ini memberikan dua manfaat bagi manajemen yakni mengungkapkan besarnya biaya kualitas di masing-masing kategori sehingga memungkinkan manajer untuk menilai dampak keuangan mereka dan menunjukkan distribusi biaya kualitas berdasarkan kategori yang memungkinkan manajer untuk menilai kepentingan relatif dari masing-masing kategori. Signifikansi keuangan biaya kualitas dapat dinilai lebih mudah dengan mengekspresikan biaya-biaya tersebut sebagai persentase dari penjualan seperti misalnya dalam laporan biaya kualitas oleh *Goates Company* untuk tahun fiskal 2010 dalam gambar 1.

Hansen dan Mowen (2005) menjelaskan mengenai asumsi perbandingan terbalik antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Ketika biaya pengendalian meningkat, biaya kegagalan seharusnya turun. Persentase unit cacat meningkat ketika biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan-kegiatan pencegahan dan penilaian turun, namun biaya kegagalan akan meningkat ketika jumlah unit cacat meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika perusahaan menambah biaya pencegahan dan penilaian serta menurunkan biaya kegagalan, mereka dapat mengurangi biaya pencegahan dan penilaiannya. Sesuatu yang pada awalnya tampak berbanding terbalik berubah menjadi pengurangan biaya permanen di semua kategori biaya kualitas.

Greates Company Quality Cost Report For the Year Ended June 30, 2010			
	Quality Costs		Percentage of Sales*
Prevention costs:			
Quality training	\$ 10,000		
Reliability engineering	<u>65,000</u>	\$ 75,000	1.50%
Appraisal costs:			
Materials inspection	\$ 5,000		
Product acceptance	20,000		
Process acceptance	<u>75,000</u>	100,000	2.00
Internal failure costs:			
Scrap	\$150,000		
Rework	<u>100,000</u>	250,000	5.00
External failure costs:			
Customer complaints	\$150,000		
Warranty	250,000		
Returns and allowances	<u>175,000</u>	575,000	11.50
Total quality costs		<u>\$1,000,000</u>	<u>20.00%[†]</u>

*Actual sales of \$5,000,000.

[†]\$1,000,000/\$5,000,000 = 20 percent.

Gambar 1 Laporan biaya kualitas (Hansen dan Mowen, 2007)

Tahapan strategi pengurangan biaya kualitas yang direkomendasikan oleh *American Society for Quality Control* yakni:

1. Lakukan serangan langsung terhadap biaya kegagalan untuk memaksanya menuju titik nol.
2. Lakukan investasi pada kegiatan pencegahan yang “ tepat” untuk menghasilkan perbaikan.
3. Kurangi biaya penilaian sesuai dengan hasil yang dicapai.
4. Lakukan evaluasi secara berkelanjutan dan arahkan kembali upaya pencegahan untuk mendapatkan perbaikan lebih lanjut.

Strategi ini didasarkan pada premis bahwa dalam setiap kegagalan selalu ada akar penyebabnya, penyebab dapat dicegah, dan pencegahan selalu lebih murah. Dapat disimpulkan, pengurangan biaya kualitas hanya bisa terjadi melalui

peningkatan kualitas, sehingga tidak ada cara lain selain benar-benar menjamin tercapainya kualitas terlebih dahulu sebelum mengurangi biaya kualitas.

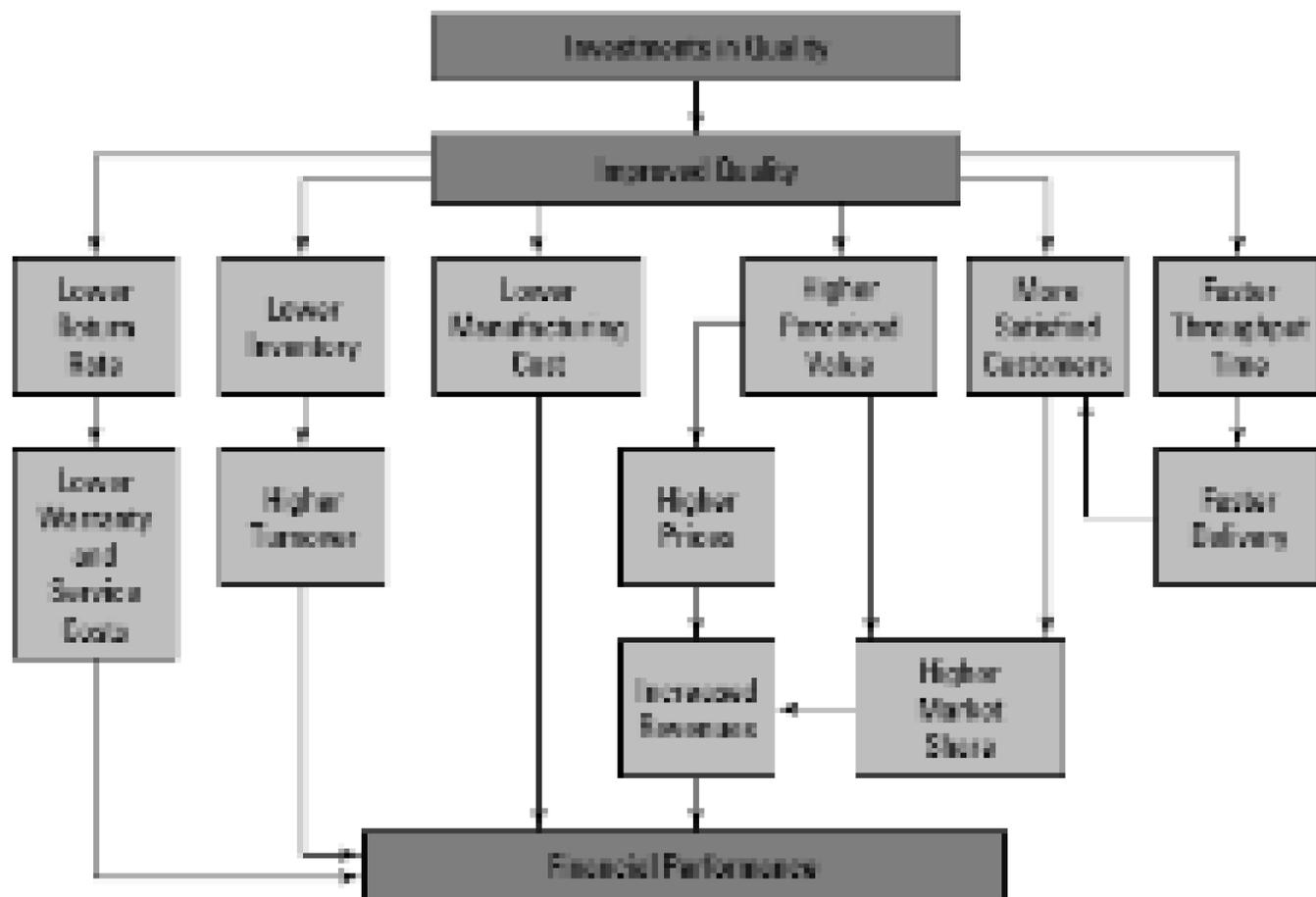
Profitabilitas berperan sebagai alat pengukuran kinerja suatu perusahaan. Profitabilitas menunjukkan kemampuan suatu perusahaan menghasilkan laba selama periode tertentu pada tingkat penjualan, aset dan modal saham tertentu. Don Hofstrand (2009) dalam artikelnya "*Understanding Profitability*" menyatakan bahwa:

" Profitability is the primary goal of all business ventures. Without profitability the business will not survive in the long run. So measuring current and past profitability and projecting future profitability is very important."

Hofstrand (2009) kemudian mengungkapkan bahwa profitabilitas dapat didefinisikan sebagai laba akuntansi (*accounting profits*) atau laba ekonomi (*economic profits*). Makna laba secara teknis akuntansi sebagai jumlah rupiah bersih yang diperoleh setelah semua pendapatan dan untung dikurangi dengan semua biaya dan rugi (Suwardjono, 2002). Suwardjono (2005) menjelaskan perbedaan laba akuntansi dan laba ekonomik. Laba akuntansi adalah laba dari kaca mata perekrayaan akuntansi atau kesatuan usaha karena keperluan untuk menyajikan informasi secara objektif dan terandalkan. Sedangkan laba ekonomik adalah laba dari kaca mata investor karena keperluan untuk menilai investasi dalam saham yang dalam banyak hal bersifat subjektif bergantung pada karakteristik investor.

Laba yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan laba akuntansi yang dapat disimpulkan sebagai selisih pendapatan dan untung dengan beban dan rugi yang diperoleh perusahaan melalui operasi utama atau transaksi insidental (jarang terjadi) dalam suatu periode.

Blocher dkk. (2008) menggambarkan apa yang terjadi ketika sebuah perusahaan dengan pengembangan kualitas dapat mencapai manfaat kompetitif serta menikmati profitabilitas dan pengembalian investasi yang tinggi.



Gambar 3 Hubungan antara pengembangan kualitas dan kinerja keuangan (Blocher dkk., 2008)

“ Lower returns decrease warranty costs and repair expenses. Improved quality lowers inventory levels for raw materials, components, and finished products because the firm has more reliable manufacturing processes and schedules. Improved product quality also lowers manufacturing costs as the firm reduces or eliminates rework and increases productivity. Customers are likely to perceive quality products as having higher values, which allows the firm to command higher prices and enjoy a larger market share. Higher prices and greater market shares increase revenues and profits. Improved quality also decreases cycle time. Faster cycle times speed deliveries, and prompt delivery makes happy customers, creates new demand, and increases market shares. Higher revenues and lower costs boost net income and increase the firm’ s return on investment (ROI).”

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisa hubungan biaya kualitas sebagai upaya peningkatan kualitas dengan profitabilitas perusahaan, sehingga hipotesis yang diajukan adalah:
Ha : Terdapat hubungan antara biaya kualitas dengan profitabilitas perusahaan.

Metode Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah komponen biaya kualitas dan laba kotor pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada tahun 2010 s/d 2012. Perusahaan-perusahaan manufaktur ini bergerak dalam sektor aneka industri khususnya sub sektor otomotif dan komponen. Variabel dan indikator-indikator penelitian ini, dapat diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 1 Operasionalisasi variabel

Variabel	Indikator Variabel	Sub Indikator Variabel	Skala	Instrumen
Biaya Kualitas (X)	Biaya-biaya yang dapat dikategorikan sebagai biaya kualitas karena adanya program kebijakan kualitas produk barang dan jasa	Biaya-biaya yang dapat digolongkan sebagai biaya pengendalian (X_1) dan biaya kegagalan (X_2)	Rasio	Laporan biaya produksi, biaya penjualan, biaya administrasi dan umum
Laba (Y)	Penghasilan bersih perusahaan untuk suatu perioda		Rasio	Laporan laba rugi tahunan perusahaan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional yaitu jenis penelitian yang dilakukan untuk mencari hubungan antara variabel yang diteliti dan dijelaskan. Metode analisis data dilakukan menggunakan metode analisis statistik dengan uji Pearson (*product moment*). Jenis teknik korelasi yang digunakan antara lain korelasi sederhana, korelasi berganda, dan korelasi parsial dengan menggunakan *t-test* sebagai alat uji signifikansi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam analisis ini, hipotesis yang akan diuji adalah apakah terdapat hubungan antara biaya kualitas dengan profitabilitas, dan hubungan dari masing-masing komponen biaya kualitas dengan profitabilitas. Unsur-unsur yang mempengaruhi perubahan (peningkatan atau penurunan) laba kotor yang menjadi indikator profitabilitas perusahaan dalam penelitian ini seperti tingkat penjualan dan biaya produksi dianggap stabil.

Analisis Hubungan Biaya Kualitas dengan Laba/Profitabilitas

Dari hasil analisa koefisien *Pearson Correlation* menunjukkan $p\ value < \alpha = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara biaya kualitas dengan profitabilitas.

Tabel 2 Hasil uji korelasi sederhana

Jenis Hubungan	<i>p-value / Sig (2-tailed)</i>			Kesimpulan	<i>r / Correlation</i>		
	2010	2011	2012		2010	2011	2012
QC-GP	0,000	0,000	0,000	Signifikan	0,995	0,998	0,996

Keterangan:

GP = Laba Kotor/Profitabilitas (*Gross Profit*)

QC = Biaya Kualitas (*Quality Cost*)

Nilai koefisien korelasi ($r / Correlation$) dari tahun 2010 hingga 2012 berada di interval korelasi 0,80 – 1,00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara biaya kualitas dengan profitabilitas emiten sampel dari tahun 2010 hingga 2012 sangat kuat dan positif yang berarti ketika biaya kualitas meningkat maka laba/profitabilitas juga akan meningkat atau sebaliknya.

Selanjutnya dengan menggunakan perhitungan koefisien determinasi akan diketahui seberapa besar pengaruh hubungan biaya kualitas dengan laba/profitabilitas dalam persen. Perhitungan koefisien determinasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D_{2010} &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,995^2 \times 100\% \\
 &= 99,00\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D_{2011} &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,998^2 \times 100\% \\
 &= 99,60\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D_{2012} &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,996^2 \times 100\% \\
 &= 99,20\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, koefisien determinasi yang diperoleh di masing-masing tahun sebesar 99,00%, 99,60%, 99,20%. Hal ini berarti biaya kualitas mempengaruhi laba/profitabilitas sebesar 99,00%, 99,60%, 99,20% dan selebihnya sebesar 1%, 0,40%, 0,80% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti atau tidak dimasukkan ke dalam model.

Untuk membuktikan apakah koefisien korelasi r di setiap tahunnya signifikan atau tidak, maka selanjutnya diuji dengan uji t .

$$t_{2010} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,995 \cdot \sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,995^2}} = 282,13$$

$$t_{2011} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,998 \cdot \sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,998^2}} = 706,40$$

$$t_{2012} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,996 \cdot \sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,996^2}} = 352,84$$

$$t\ \text{tabel} (\alpha = 0,05) = 2,306$$

Nilai dari uji-t tahun 2010-2012 menghasilkan nilai $t \geq$ nilai t tabel ($282,13 \geq 2,306$, $706,40 \geq 2,306$, dan $352,84 \geq 2,306$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara biaya kualitas dengan laba/profitabilitas emiten sampel dari tahun 2010 hingga tahun 2012.

Analisis Hubungan Biaya Pengendalian dan Biaya Kegagalan dengan Laba/Profitabilitas

Uji korelasi berganda dilakukan untuk menguji hipotesis seberapa besar hubungan dari beberapa variabel independen secara bersama-sama dengan variabel dependen dalam hal ini variabel biaya pengendalian (X_1) dan biaya kegagalan (X_2) dengan variabel laba/profitabilitas (Y).

Seluruh hasil analisa koefisien *Pearson Correlation* menunjukkan $p\text{ value} < \alpha = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak atau terdapat hubungan antar setiap variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).

Di setiap tahun, nilai r untuk hubungan antara biaya pengendalian dan laba (CC-GP) menunjukkan nilai $> 0,900$ yang berarti terdapat hubungan sangat kuat dan positif. Sebaliknya, hubungan antara biaya kegagalan dengan laba (FC-GP) dari tahun 2010-2012 bernilai negatif dengan nilai $> 0,900$. Hal ini berarti terdapat hubungan sangat kuat dan negatif antara biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas sehingga ketika biaya kegagalan mengalami peningkatan maka profitabilitas akan mengalami penurunan atau sebaliknya. Hal yang sama juga ditemukan dalam hubungan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan (CC-FC). Dengan demikian, ketika terjadi peningkatan biaya pengendalian maka biaya yang muncul untuk menangani kegagalan akan menurun dan jika biaya pengendalian menurun maka biaya kegagalan akan meningkat.

Tabel 3 Hasil uji korelasi berganda

Jenis Hubungan	<i>p-value / Sig (2-tailed)</i>			Kesimpulan	<i>Correlation</i>		
	2010	2011	2012		2010	2011	2012
CC-GP	0,000	0,000	0,000	Signifikan	0,997	0,998	0,996
FC-GP	0,000	0,000	0,000	Signifikan	-0,930	-0,990	-0,989
CC-FC	0,000	0,000	0,000	Signifikan	-0,936	-0,993	-0,991

Keterangan:

GP = Laba Kotor/Profitabilitas (*Gross Profit*)

CC = Biaya Pengendalian (*Control Cost*)

FC = Biaya Kegagalan (*Failure Cost*)

Analisis Hubungan Satu Variabel Independen dengan Mempertimbangkan Efek dari Variabel Independen Lainnya terhadap Variabel Dependen

Analisis yang dimaksud disini yakni menganalisa hubungan biaya pengendalian dengan laba/profitabilitas dengan mempertimbangkan efek biaya kegagalan dan hubungan biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas dengan mempertimbangkan efek biaya pengendalian. Untuk menganalisis jenis hubungan ini, dilakukan dengan uji korelasi parsial.

Dari tabel XI diketahui bahwa setelah mempertimbangkan pengaruh biaya kegagalan, maka diperoleh korelasi sangat kuat dan positif antara biaya pengendalian dengan laba/profitabilitas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $p\text{ value} < \alpha = 0,000 < 0,05$ di tahun 2010 dan $p\text{ value} < \alpha = 0,001 < 0,05$ di tahun 2011 dengan r masing-masing 0,978 dan 0,901. Sama halnya dengan nilai $p\text{ value} < \alpha = 0,01 < 0,05$ di tahun 2012 dengan nilai r 0,795 yang masih berada dalam interval koefisien tingkat hubungan kuat antara 0,60-0,79.

Tabel 4 Hasil uji korelasi parsial

Jenis Hubungan	<i>p-value / Sig (2-tailed)</i>			Kesimpulan	<i>Correlation</i>		
	2010	2011	2012		2010	2011	2012
CC-GP, FC dikendalikan	0,000	0,001	0,010	Signifikan	0,978	0,901	0,795
FC-GP, CC dikendalikan	0,744	0,848	0,675	Tidak Signifikan	0,127	0,075	-0,163

Jika dibandingkan dengan hasil pada tabel X, nilai r yang menunjukkan kekuatan hubungan biaya pengendalian dengan profitabilitas mengalami penurunan ketika biaya kegagalan dipertimbangkan pengaruhnya. Selama tahun 2010-2011 sekalipun masih berada dalam interval sangat kuat dan searah, namun terdapat penurunan dari 0,997 menjadi 0,978 dan dari 0,998 menjadi 0,901. Perubahan cukup berarti diperlihatkan di tahun 2012 yaitu ketika hubungan biaya pengendalian dengan profitabilitas mempertimbangkan adanya biaya kegagalan yang sama untuk semua sampel di tiap tahun maka kekuatan hubungan turun dari 0,996 menjadi 0,795 sekalipun masih dalam interval hubungan kuat dan positif.

Selanjutnya diperoleh hasil H_0 diterima dalam kasus hubungan antara biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas setelah mempertimbangkan efek dari biaya pengendalian. Nilai $p\text{ value}$ di tiap periode menunjukkan $p\text{ value} > \alpha$ di mana nilai $p\text{ value}$ tahun 2010, 2011, dan 2012 masing-masing adalah 0,744, 0,848, dan 0,675. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas bila terdapat biaya pengendalian di seluruh sampel yang dikendalikan jumlahnya. Hal ini sangat berubah signifikan ketika diasumsikan tidak terdapat biaya pengendalian seperti yang ditunjukkan dalam tabel X. Tingkat hubungan di tahun 2010 dan 2011 yaitu 0,127 dan 0,075 berada dalam

interval 0,00 – 0,19 yang berarti biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas dengan biaya pengendalian sebagai variabel kontrol memiliki keeratan sangat rendah dan positif. Sedangkan di tahun 2012, biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas dengan biaya pengendalian sebagai variabel kontrol memiliki keeratan sangat rendah dan negatif dengan nilai r 0,163.

Signifikansi dari pengujian korelasi parsial ini diuji menggunakan uji t sebagai berikut:

$$t_{2010} = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,978\sqrt{10-3}}{\sqrt{1-0,978^2}} = 59,46$$

$$t_{2011} = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,901\sqrt{10-3}}{\sqrt{1-0,901^2}} = 12,67$$

$$t_{2012} = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,795\sqrt{10-3}}{\sqrt{1-0,795^2}} = 5,72$$

Berdasarkan nilai t tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (df) = 10-1 adalah sebesar 2,262 maka t hitung di setiap tahun periode \geq nilai t tabel masing-masing $59,46 \geq 2,262$, $12,67 \geq 2,262$, $5,72 \geq 2,262$. Hal ini berarti H_0 ditolak sehingga koefisien korelasi signifikan yaitu dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi di mana sampel diambil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Budi Susanto (2005) yang menemukan bahwa biaya kualitas yang terdiri atas biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal memiliki keeratan hubungan yang cukup kuat terhadap EBIT atau tingkat profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian berikutnya yang menunjukkan interaksi antar komponen biaya kualitas dengan laba/profitabilitas. Berdasarkan hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa biaya pengendalian memiliki hubungan yang kuat dan searah/positif dengan laba/profitabilitas sedangkan biaya kegagalan memiliki hubungan yang kuat namun berlawanan/negatif dengan laba/profitabilitas. Kedua komponen biaya kualitas tersebut juga memiliki keeratan hubungan yang sangat kuat dan negatif, sehingga ketika biaya pengendalian naik maka biaya kegagalan akan mengalami penurunan. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan Hansen dan Mowen (2005) yaitu:

“ persentase unit rusak menurun jika jumlah biaya pencegahan dan penilaian mengalami kenaikan, dan biaya kegagalan menurun jika jumlah unit rusak mengalami penurunan. Hal ini akan meningkatkan kualitas produk yang akan mendorong kenaikan pendapatan dan menghasilkan efisiensi biaya yang dikeluarkan sehingga akan tercapai peningkatan laba”

Lalu Sumayang (2003:269) menjelaskan hubungan antara biaya kualitas dan tingkat penyesuaian pada keinginan pelanggan yakni jika tingkat penyesuaian tinggi yaitu dengan terbukti dengan tingkat kerusakan yang rendah maka biaya kerusakan menjadi rendah tetapi biaya pengendalian kualitas menjadi tinggi. Ini menjelaskan hubungan berlawanan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan, ketika perusahaan berusaha mencapai produk berkualitas yang sesuai harapan pelanggan maka aktivitas pengendalian akan terus ditingkatkan hingga biaya yang timbul akibat kegagalan produk akan dapat ditekan seminimal mungkin. Demikian pula sebaliknya, ketika biaya pengendalian kualitas rendah maka tingkat kerusakan yang tinggi akan

menyebabkan biaya kegagalan menjadi tinggi. Teori ini menjelaskan hasil korelasi parsial di mana hubungan biaya pengendalian dengan profitabilitas memiliki keeratan hubungan yang sangat kuat dan signifikan ketika biaya kegagalan bertindak sebagai variabel kontrol.

Sebaliknya biaya kegagalan dengan laba/profitabilitas memiliki keeratan sangat rendah ketika biaya pengendalian bertindak sebagai variabel kontrol di tahun 2010 hingga 2012 dengan nilai r yang mendekati 0 yakni 0,217, 0,075 dan -0,163. Tidak terdapat hubungan antar kedua variabel karena masing-masing p value $> \alpha$ 5%. Hal ini menunjukkan ketika aktivitas pengendalian dilaksanakan sehingga terdapat biaya pengendalian yang dikendalikan jumlahnya oleh setiap sampel, biaya kegagalan yang muncul akibat kerusakan produk sama sekali tidak memiliki hubungan ketika perusahaan memperoleh laba.

Edward Blocher, dkk. (2008:664) menjelaskan hubungan variabel dalam penelitian ini terkait hasil yang ditunjukkan dalam korelasi parsial yaitu bahwa:

“ Better prevention of poor quality reduces all other costs of quality. With fewer problems in quality, less appraisal is needed because the products are made right the first time. Fewer defective units also reduce internal and external failure costs as repairs, rework, and recalls decrease. By spending more on prevention and appraisal, companies spend less on internal or external failure costs. The savings alone can be substantial. Meanwhile, the firm enjoys higher perceived values of its products, increased sales and market share, and improved earnings and return on investment.”

Pendapat ini menjelaskan ketika aktivitas pengendalian dalam bentuk aktivitas pencegahan dan penilaian dilakukan terus-menerus maka biaya kegagalan baik internal dan eksternal dapat ditekan. Nilai jual produk meningkat, peningkatan dalam penjualan dan pasar saham, dan mengembangkan laba serta pengembalian investasi.

Simpulan dan Saran

Simpulan

1. Terdapat hubungan sangat kuat dan positif (searah) antara biaya kualitas (X) dengan profitabilitas (Y). Dengan demikian, ketika biaya kualitas mengalami peningkatan maka profitabilitas perusahaan meningkat.
2. Biaya pengendalian (X_1) di setiap tahun menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif (searah) dengan profitabilitas (Y), maka ketika biaya pengendalian meningkat maka profitabilitas meningkat. Sebaliknya, biaya kegagalan (X_2) memiliki hubungan signifikan yang sangat kuat dan negatif (tidak searah) dengan profitabilitas (Y), sehingga ketika biaya kegagalan mengalami peningkatan maka profitabilitas perusahaan akan mengalami penurunan.
3. Biaya pengendalian (X_1) dan biaya kegagalan (X_2) menunjukkan adanya hubungan sangat kuat dan negatif (tidak searah). Maka ketika biaya pengendalian meningkat maka biaya kegagalan akan menurun demikian pula

sebaliknya, peningkatan biaya kualitas dikarenakan adanya aktivitas pengendalian sehingga biaya kegagalan menurun.

4. Hubungan biaya pengendalian (X_1) dengan profitabilitas (Y) dan biaya kegagalan (X_2) dengan profitabilitas (Y) jika salah satu variabel dipertimbangkan pengaruhnya menunjukkan hubungan signifikan yang sangat kuat dan searah antara biaya pengendalian dengan profitabilitas jika terdapat biaya kegagalan di seluruh sampel penelitian. Selain itu, dari hasil uji korelasi parsial diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara biaya kegagalan dengan profitabilitas jika terdapat biaya pengendalian yang dikendalikan atau sama untuk seluruh sampel penelitian.

Saran

1. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan sangat kuat dan positif antara biaya kualitas dengan profitabilitas perusahaan sehingga penulis menyarankan tetap dapat mempertahankan bahkan meningkatkan aktivitas peningkatan kualitas produk agar profitabilitas perusahaan semakin meningkat.
2. Perusahaan disarankan menggunakan prinsip *exactly right at the first time* (produk yang dihasilkan dihasilkan secara benar sejak awal). Prinsip ini jika dilaksanakan bermanfaat untuk menekan total biaya kualitas karena produk yang dihasilkan dalam proses pengolahan telah terjamin kualitasnya. Dengan demikian, perusahaan dapat menikmati kondisi di mana *quality is free*. Prinsip lain yang dapat dipertimbangkan berdasarkan hasil penelitian yakni peningkatan aktivitas pengendalian hingga kegagalan produk dapat terus ditekan, ketika produk berkualitas terus dihasilkan dan tidak terdapat biaya kegagalan maka aktivitas pengendalian dapat terus dikurangi intensitasnya hingga total biaya kualitas juga dapat ditekan.
3. Perusahaan sebaiknya menyajikan laporan biaya kualitas secara periodik yang dilaporkan secara khusus oleh manajemen untuk melaporkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas. Hal ini bermanfaat untuk memberikan arahan bagi manajemen untuk menilai kinerja, menentukan aktivitas yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan profitabilitas perusahaan dan lain sebagainya.
4. Bagi peneliti lainnya, analisis disarankan dapat diuraikan lebih rinci hingga meliputi empat komponen biaya kualitas dan hubungannya dengan profitabilitas perusahaan tidak hanya dari ukuran finansial seperti laba periodik tetapi juga rasio profitabilitas. Selain itu, jangkauan sampel penelitian diperluas tidak hanya untuk bidang manufaktur tetapi juga perusahaan jasa atau perusahaan dagang. Saran ini bermanfaat agar hasil penelitian menjadi lebih akurat dan representatif.

Daftar Pustaka

- Blocher, Ed, David E. Stout, and Gary Cokins. 2008. *Cost Management*. 5th edition. McGraw-Hill International Edition. Singapore.
- Carter, William K. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi 14. Diterjemahkan oleh: Krisna. Salemba Empat. Jakarta.
- Hansen, Don R. dan Maryanne M. Mowen. 2005. *Akuntansi Manajemen*. Buku Satu. Edisi Ketujuh. Diterjemahkan oleh: Dewi Fitriasaki, Deny Arnos Kwary. Salemba Empat. Jakarta.
- Hansen, Don R. and Maryanne M. Mowen. 2007. *Cost Management, Accounting and Control*. 9th Edition. Thomson South-Western. Ohio.
- Permatasari, Paulina. 2006. Quality Costs: Facilitating The Quality Initiative. *Bina Ekonomi*, 1(1) Januari, hal. 10-25.
- Susanto, Budi. 2005. *Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Tingkat Profitabilitas (Studi Kasus Pada Divisi Tempa dan Cor PT. Pindad (Persero) Bandung)*. Skripsi Sarjan Ekonomi, Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Widyatama, Bandung.
- Sumayang, Lalu. 2003. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Salemba Empat. Jakarta.
- Suwardjono. 2002. *Akuntansi Pengantar 1*. Edisi Ketiga. BPFE-YOGYAKARTA. Yogyakarta.
- Suwardjono. 2005. *Teori Akuntansi, Perencanaan Pelaporan Keuangan*. Edisi Ketiga. BPFE-YOGYAKARTA. Yogyakarta.

Lampiran A

Data perusahaan sampel

Sub sektor otomotif dan komponen per 2013-10-07

No.	Nama Emiten	Kode Emiten	Tanggal IPO
1	Astra International Tbk	ASII	04 Apr 1990
2	Astra Otoparts Tbk	AUTO	15 Jun 1998
3	Indo Kordsa Tbk	BRAM	05 Sep 1990
4	Gajah Tunggal Tbk	GJTL	08 Mei 1990
5	Indomobil Sukses Internasional Tbk	IMAS	15 Sep 1993
6	Indospring Tbk	INDS	10 Agu 1990
7	Multistrada Arah Sarana Tbk	MASA	09 Jun 2005
8	Nipress Tbk	NIPS	24 Jul 1991
9	Prima Alloy Steel Universal Tbk	PRAS	12 Jul 1990
10	Selamat Sempurna Tbk	SMSM	09 Sep 1996

Sumber: www.idx.co.id www.sahamok.com

Data laba kotor (*gross profit*) tahun 2010-2012 (dalam \$)

No.	Kode Emiten	Laba Kotor (<i>Gross Profit</i>)		
		2010	2011	2012
1	ASII	2.267.804.024	2.802.624.672	3.167.104.112
2	AUTO	100.842.170	108.276.553	118.659.230

3	BRAM	26.936.191	24.857.143	15.128.438
4	GJTL	169.617.673	146.038.933	213.215.486
5	IMAS	122.923.013	174.044.085	214.519.123
6	INDS	18.180.921	23.776.525	25.756.703
7	MASA	38.119.948	46.617.148	50.170.753
8	NIPS	5.419.401	7.873.458	10.435.730
9	PRAS	3.903.138	3.963.102	4.161.423
10	SMSM	32.265.051	43.934.162	47.820.535

Sumber: Data diolah, www.idx.co.id

Data realisasi total biaya pengendalian tahun 2010-2012 (dalam \$)

No.	Kode Emiten	Total Biaya Pengendalian (<i>Control Cost</i>)		
		2010	2011	2012
1	ASII	416,272,966	596,587,927	560,542,432
2	AUTO	17,369,291	18,157,305	21,162,292
3	BRAM	679,967	1,443,606	668,527
4	GJTL	1,281,190	1,431,759	1,443,745
5	IMAS	9,207,270	13,707,892	17,979,103
6	INDS	2,714,354	2,918,860	3,621,161

7	MASA	14,025,897	17,935,258	36,306,171
8	NIPS	58,584	151,169	215,818
9	PRAS	11,321	51,151	42,878
10	SMSM	77,870	84,642	144,697

Sumber: Data diolah, www.idx.co.id

Data realisasi total biaya kegagalan tahun 2010-2012 (dalam \$)

No.	Kode Emiten	Total Biaya Kegagalan (<i>Failure Cost</i>)		
		2010	2011	2012
1	ASII	62.467.192	71.216.098	105.599.300
2	AUTO	24.818.810	9.754.068	15.069.991
3	BRAM	519.395	1.720.553	381.542
4	GJTL	0	0	0
5	IMAS	0	0	0
6	INDS	18.753	4.314	35.462
7	MASA	0	0	0
8	NIPS	0	99.827	94.105
9	PRAS	0	0	0
10	SMSM	0	0	0

Sumber: Data diolah, www.idx.co.id

Lampiran B

Hasil Uji Korelasi Sederhana

Correlations

		GP2010	QC2010
GP2010	Pearson Correlation	1	.995**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
QC2010	Pearson Correlation	.995**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		GP2011	QC2011
GP2011	Pearson Correlation	1	.998**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
QC2011	Pearson Correlation	.998**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10

Correlations

		GP2010	QC2010
GP2010	Pearson Correlation	1	.995**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
QC2010	Pearson Correlation	.995**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		GP2012	QC2012
GP2012	Pearson Correlation	1	.996**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
QC2012	Pearson Correlation	.996**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil Uji Korelasi Berganda

Correlations

		GP2010	CC2010	FC2010
GP2010	Pearson Correlation	1	.997**	-.930**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	10	10	10
CC2010	Pearson Correlation	.997**	1	-.936**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	10	10	10
FC2010	Pearson Correlation	-.930**	-.936**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		GP2011	CC2011	FC2011
GP2011	Pearson Correlation	1	.998**	-.990**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	10	10	10
CC2011	Pearson Correlation	.998**	1	-.993**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	10	10	10
FC2011	Pearson Correlation	-.990**	-.993**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		GP2011	CC2011	FC2011
GP2011	Pearson Correlation	1	.998**	-.990**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	10	10	10
CC2011	Pearson Correlation	.998**	1	-.993**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	10	10	10
FC2011	Pearson Correlation	-.990**	-.993**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	10	10	10

Correlations

		GP2012	CC2012	FC2012
GP2012	Pearson Correlation	1	.996**	-.989**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	10	10	10
CC2012	Pearson Correlation	.996**	1	-.991**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	10	10	10
FC2012	Pearson Correlation	-.989**	-.991**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil Uji Korelasi Parsial

Correlations

Control Variables			GP2010	CC2010
FC2010	GP2010	Correlation	1.000	.978
		Significance (2-tailed)	.	.000
		df	0	7
CC2010	GP2010	Correlation	.978	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		df	7	0

Correlations

Control Variables			GP2010	FC2010
CC2010	GP2010	Correlation	1.000	.127
		Significance (2-tailed)	.	.744
		df	0	7
FC2010	GP2010	Correlation	.127	1.000
		Significance (2-tailed)	.744	.
		df	7	0

Correlations

Control Variables			GP2011	CC2011
FC2011	GP2011	Correlation	1.000	.901
		Significance (2-tailed)	.	.001
		df	0	7
CC2011	GP2011	Correlation	.901	1.000
		Significance (2-tailed)	.001	.
		df	7	0

Correlations

Control Variables			GP2011	FC2011
CC2011	GP2011	Correlation	1.000	.075
		Significance (2-tailed)	.	.848
		df	0	7
	FC2011	Correlation	.075	1.000
		Significance (2-tailed)	.848	.
		df	7	0

Correlations

Control Variables			GP2012	CC2012
FC2012	GP2012	Correlation	1.000	.795
		Significance (2-tailed)	.	.010
		df	0	7
	CC2012	Correlation	.795	1.000
		Significance (2-tailed)	.010	.
		df	7	0

Correlations

Control Variables			GP2012	FC2012
CC2012	GP2012	Correlation	1.000	-.163
		Significance (2-tailed)	.	.675
		df	0	7
	FC2012	Correlation	-.163	1.000
		Significance (2-tailed)	.675	.
		df	7	0