

**PENGARUH BIAYA MUTU  
TERHADAP PRODUK CACAT  
PADA CV. REVA JAYA PRATAMA PEKANBARU**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Oleh:**

**YULIA HELMI**  
**NIM: 1224031**



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2016**

**PENGARUH BIAYA MUTU  
TERHADAP PRODUK CACAT  
PADA CV. REVA JAYA PRATAMA PEKANBARU**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Oleh:**

**YULIA HELMI**  
**NIM :1224031**

Telah dimajukan untuk ujian pada tanggal 28 juni 2016

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**



Nurhayati, SE, M.Si  
NIDN. 1026068605

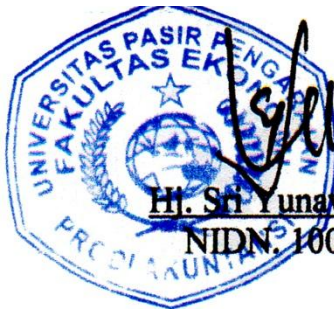
**Pembimbing II**



Hj. Sri Yunawati, M.Acc  
NIDN. 1009018501

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Akuntansi**



Hj. Sri Yunawati, M.Acc  
NIDN. 1009018501

## SURAT PERNYATAAN SUMBER TULISAN KARYA TULIS ILMIAH

Saya yang menandatangani Surat Pernyaan ini :

NAMA : YULIA HELMI

NIM : 1124031

1. Menyatakan bahwa Artikel Ilmiah yang saya tuliskan benar bersumber dari kegiatan penelitian / perencanaan yang telah dilakukan sendiri oleh penulis bukan pihak lain.
2. Naskah ini belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dalam bentuk prosiding maupun jurnal sebelumnya.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa adanya paksaan dari pihak manapun untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasir Pengaraian, 28 Juni 2016

Yang membuat pernyataan,



Yulia Helmi  
NIM. 1124031

Pembimbing I,

Nurhayati, SE, M.Si  
NIDN. 1026068605

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Akuntansi



Hj. Sri Yunawati, M.Acc  
NIDN. 1009018501

**PENGARUH BIAYA MUTU  
TERHADAP PRODUK CACAT  
PADA CV. REVA JAYA PRATAMA PEKANBARU**

<sup>1</sup> Nurhayati, SE, M. Si  
<sup>2</sup> Afriyanto, SE, M, Ak, Ak, CA  
<sup>3</sup> Yulia Helmi

**ABSTRAK**

Produk dan jasa yang bermutu adalah produk dan jasa yang sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen. Karena itulah biaya mutu ini sangat penting yang harus dipertimbangkan perusahaan dalam upaya mencegah dan meminimalisir jumlah unit produk cacat yang terjadi. Biaya mutu yang dipakai dalam penelitian ini adalah biaya pencegahan dan biaya penilaian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis biaya pencegahan (biaya pemeliharaan mesin) dan biaya penilaian (biaya inspeksi produksi) terhadap produk cacat. Sampel yang digunakan adalah laporan mengenai biaya mutu CV. Reva Jaya Pratama Pekanbaru selama dua tahun yaitu 2013 dan 2014.

Hasil dari pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan antara biaya mutu yaitu biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat. Sedangkan secara persial tidak memiliki pengaruh yang signifikan antara biaya mutu terhadap produk cacat CV. Reva Jaya Pratama Pekanbaru. Berdasarkan hasil perhitungan, maka persamaan regresi berganda yaitu:  $Y = 0,792 + 0,00041x_1 + (-0,00044)x_2$ . Nilai kontribusi sebesar 3,39% artinya bahwa terdapat tingkat hubungan sebesar 3,39% antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat.

**Kata Kunci : Biaya Penilaian, Biaya Pencegahan, Produk Cacat**

**EFFECT OF COST OF QUALITY  
THE PRODUCT DEFECTS  
IN CV . REVA JAYA PRATAMA PEKANBARU**

<sup>1</sup> Nurhayati, SE, M. Si  
<sup>2</sup> Afriyanto, SE, M, Ak, Ak, CA  
<sup>3</sup> Yulia Helmi

**ABSTRACT**

The products and services of quality are products and services in accordance with what the customer wants. That's why the cost of quality is very important to consider the company in an effort to prevent and minimize the number of units of product defects that occur. Quality cost used in this study is prevention costs and appraisal fees.

The purpose of this study was to analyze the cost of prevention (engine maintenance costs) and the cost of assessment (inspection fees production) against defective products. The sample used is a report on the cost of quality CV. Reva Jaya Pratama Pekanbaru for two years, namely 2013 and 2014.

Results from testing in this study show that simultaneously has significant influence between the cost of quality that prevention costs and appraisal fees to the defective product. While partially not have a significant effect between the cost of the quality of the product defect CV. Reva Jaya Pratama Pekanbaru. Based on calculations, the multiple regression equation is:  $Y = 0.792 + 0,00041x_1 + (-0,00044) x_2$ . The value of contributions of 3.39% means that there is a correlation rate of 3.39% between prevention costs and appraisal fees to the defective product

**Keywords : Cost Assessment , Prevention Cost , Product Defects**

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era perdagangan setiap perusahaan akan menghadapi persaingan ketat dengan produsen lain dalam seluruh dunia. Meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah persaingan menuntut setiap produsen memenuhi kebutuhan konsumen dengan cara yang lebih memuaskan dari pada yang dilakukan oleh para pesaing, sehingga dalam perdagangan global ini diperlukan persamaan persepsi dalam mendefinisikan suatu produk. Oleh karena itu, mutu barang dan jasa bermutulah yang akan memenangkan persaingan dan mempertahankan posisinya di pasar global.

Sejalan dengan perkembangan dunia usaha, mutu atau kualitas produk merupakan permasalahan yang penting dalam kegiatan produksi, sebab dengan mutu produk yang rendah, maka perusahaan akan mengalami kesulitan dalam melakukan pemasaran produk dan perusahaan tidak dapat bersaing dengan pesaingnya. Dalam *era global competition* yang akan datang terjadi kecenderungan proses perkembangan produk yang lebih baik, lebih canggih, lebih bermutu, lebih murah jika dibandingkan dengan produk sebelumnya sebagai akibat perubahan begitu cepat dibidang teknologi, oleh karena itu manajer produksi dituntut untuk menjadi unggul dalam daya saing maupun unggul dalam produk, maka perusahaan memasarkan produk yang bermutu dan dapat memberikan kepuasan kepada konsumen.

Produk dan jasa yang bermutu adalah produk dan jasa yang sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen. Oleh karena itu, organisasi atau perusahaan perlu mengenal konsumen dan pelanggannya serta mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggannya. Salah satu faktor penunjang peningkatan mutu yaitu biaya-biaya diluar biaya produksi. Biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan mutu disebut biaya mutu. Jadi biaya mutu adalah biaya yang timbul karena telah dihasilkan produk yang tidak baik mutunya. Biaya mutu merupakan landasan ekonomi untuk sistem mutu. Biaya mutu pada umumnya ada dua golongan yaitu biaya untuk menghasilkan produk yang bermutu dan biaya yang harus dikeluarkan karena menghasilkan produk yang cacat.

Biaya mutu terdiri dari biaya pencegahan (*proventor cost*), biaya penilaian (*appraisal cost*), biaya kegagalan internal (*internal failure cost*), dan biaya kegagalan eksternal (*eksternal failure cost*). Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam usahanya untuk mencegah produk cacat. Biaya penilaian adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan aktivitas perusahaan yang mendeteksi dan menilai apakah produk sudah selesai dengan persyaratan kualitas yang telah ditetapkan. Biaya kegagalan internal adalah biaya yang dikeluarkan karena adanya kerusakan yang terdeteksi atau diketui selama produk dijual kekonsumen. Sedangkan biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan karena adanya produk cacat yang telah terlanjur dikirim kekonsumen.

Dalam proses produksinya, CV. REVA JAYA PRATAMA masih terdapat penyimpangan yaitu berupa produk cacat. Produk cacat merupakan produk gagal yang secara teknis atau ekonomis masih dapat diperbaiki menjadi produk yang sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan tetapi membutuhkan biaya tambahan. Jika produk cacat tersebut terus meningkat maka dapat berdampak pada peningkatan jarga pokok produksi per unit barang. Hal ini akan berdampak buruk pada tingkat persaingan didunia usaha.

Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut, perusahaan harus dapat menekan jumlah produk cacat seminimal mungkin. Alternative yang dapat digunakan perusahaan dalam mengendalikan jumlah produk cacat yaitu dengan mengeluarkan biaya kualitas yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini berjudul “**Pengaruh Biaya Mutu terhadap Produk Cacat pada CV. Reva Jaya Pratama di Pekanbaru**”

### 1.2 Rumusan Masalah

Setelah melihat latar belakang masalah diatas, maka penulis membuat suatu rumusan masalah sebagai berikut : “Apakah biaya mutu berpengaruh terhadap produk cacat pada CV. Reva Jaya Pratama di Pekanbaru”?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengaruh biaya mutu terhadap produk cacat pada CV. Reva Jaya Pratama di Pekanbaru.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna baik secara langsung maupun tidak langsung bagi pihak-pihak berkepentingan antara lain :

1. Bagi Perusahaan  
Sebagai bahan masukan dalam menyusun perencanaan dan pengendalian biaya mutu, mengetahui tingkat penyimpangan produk yang terjadi, mengetahui pengaruh biaya mutu yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk rusak.
2. Bagi Penulis  
Berguna sebagai bahan terapan dan pengembangan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan khususnya mengenai pengaruh biaya mutu yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk rusak.
3. Bagi Penelitian Lain  
Berguna sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian yang sejenis.

### 1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan lebih terarah maka perlu diadakan pembatasan penelitian yaitu perusahaan yang menjadi populasi adalah CV. Reva Jaya Pratama di Pekanbaru. Masalah yang dibatasi dalam penelitian ini adalah pengaruh biaya mutu yaitu biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat tahun 2013-2014.

### 1.6. Originalitas

Ade Nurul Aprilia (2009) “Pengaruh Biaya Mutu terhadap Produk Cacat pada CV. Usaha Musi di Palembang”. Sampel penelitian ini adalah laporan CV. Usaha Musi tahun 2009-2011. Variabel dependen adalah produk cacat dan variabel independen adalah biaya mutu berpengaruh yang signifikan terhadap produk cacat.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran umum dari sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut:

BAB I	: PENDAHULUAN
BAB II	: KAJIAN PUSTAKA
BAB III	: METODE PENELITIAN
BAB IV	: HASIL DAN PEMBAHASAN
BAB V	: PENUTUP

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Biaya

Menurut Mursyidi (2010), biaya adalah suatu pengorbanan yang dapat mengurangi kas atau harta lainnya untuk mencapai tujuan, baik yang dapat dibebankan saat ini maupun saat yang akan datang. Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang mungkin akan terjadi untuk tujuan tertentu (Mulyadi, 2012).

Pemahaman mengenai biaya penting sekali karena biaya dapat menjadi dasar pengambilan keputusan ekonomi. Informasi biaya dalam pengambilan keputusan adalah hal yang penting, meskipun biaya hanya merupakan satu dari banyak faktor yang menjadi pertimbangan.

1. Menurut objek pengeluaran
2. Menurut pokok dalam perusahaan
3. Menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai
4. Menurut perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan
5. Menurut jangka waktunya

### 2.2 Pengertian Mutu

Mutu telah menjadi satu-satunya kekuatan terpenting yang membuahkan keberhasilan suatu organisasi dan pertumbuhan perusahaan baik dipasar berskala nasional maupun internasional. Sehingga setiap perusahaan harus selalu berupaya mengembangkan produknya dalam menghadapi persaingan di pasar bebas.

Mutu suatu produk bukan suatu serba kebetulan (*occur by accident*). Untuk mencapai mutu suatu produk, perusahaan harus membuat perencanaan, melaksanakan, dan mengawasinya secara total. Tetapi untuk mencapai hal tersebut, tentunya harus diketahui dan dipahami secara mendalam. Mutu adalah ukuran relatif baiknya suatu produk (Islahuzzaman, 2012).

### 2.3 Pengertian Biaya Mutu

Biaya mutu adalah biaya yang berkaitan dengan penciptaan, pengidentifikasi, perbaikan, dan pencegahan produk (Firdaus dan Warsilah, 2009). Mutu dapat diukur antara lain berdasarkan biayanya. Perusahaan menginginkan agar biaya mutu turun, namun dapat mencapai mutu yang lebih tinggi. Bila standar kerusakan nol dapat dicapai, maka perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan penilaian.

### 2.4 Perilaku Biaya Mutu

Mutu dapat diukur antarlain berdasarkan biayanya. Perusahaan menginginkan agar biaya mutu turun, namun dapat dicapai mutu yang lebih tinggi, setidaknya sampai dengan titik tertentu.

Biaya mutu dievaluasi dengan membandingkan biaya sesungguhnya dan biaya yang dianggarkan. Perbandingan biaya mutu tetap menggunakan jumlah absolute biaya yang sesungguhnya dibelanjakan dengan biaya yang dianggarkan. Perbandingan biaya dengan mutu menggunakan persentase dari penjualan tidak bermanfaat, karena penjualan yang dianggarkan belum tentu sama dengan penjualan sesungguhnya.

### 2.5 Jenis-Jenis Biaya Mutu

Menurut Prawirosentono (2007) mengelompokkan biaya mutu menjadi kategori berikut:

1. Biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*)

2. Biaya kegagalan internal (*internal failure cost*)
3. Biaya penelaahan/penilaian (*appraisal cost*)
4. Biaya pencegahan (*prevention cost*)

### 2.6 Pengendalian Mutu

Penerapan pengendalian mutu pada suatu perusahaan dimaksudkan untuk memperoleh gambaran pasti tentang produk akhir. Menurut Prawirosentono (2007) pengendalian mutu adalah kegiatan terpadu mulai dari pengendalian standar mutu bahan, standar proses produksi, barang setengah jadi, barang jadi, sampai standar pengiriman produk akhir ke konsumen, agar barang atau jasa yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi mutu yang direncanakan.

Tujuan dari pengendalian mutu adalah untuk mengetahui sampai sejauh mana proses dan hasil akhir produk atau jasa yang dibuat sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan. Pengendalian mutu merupakan upaya untuk mencapai dan mempertahankan standar bentuk, kegunaan, dan warna yang direncanakan.

### 2.7 Pengertian Produk Cacat

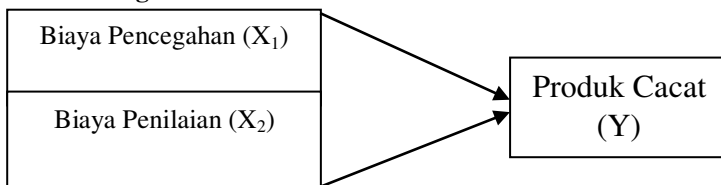
Produk cacat merupakan produk gagal yang secara teknis atau ekonomis masih dapat diperbaiki menjadi produk yang sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan tetapi membutuhkan biaya tambahan. Produk cacat adalah barang yang dihasilkan tidak dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan tetapi masih bisa diperbaiki (Kholmi & Yuningsih, 2009). Dalam proses produksi, produk cacat ini dapat diakibatkan oleh dua hal, yaitu disebabkan oleh spesifikasi pemesanan (*abnormal*) dan disebabkan oleh faktor internal (*normal*). Permasalahan yang muncul atas produk cacat ini adalah perlakuan terhadap pengerjaan kembali (*rework*).

### 2.8 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini sebagai bahan referensi dan perbandingan, sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ade Nurul Aprilia (2009) "Pengaruh Biaya Mutu terhadap Produk Cacat pada CV. Usaha Musi di Palembang". Sampel penelitian ini adalah laporan CV. Usaha Musi tahun 2009-2011. Variabel dependen adalah produk cacat dan variabel independen adalah biaya mutu berpengaruh yang signifikan terhadap produk cacat.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Kiki Adelina Wahyuningtiyas (2013) "Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada CV. Ake Abadi. Variabel dependen adalah produk rusak dan variabel independen adalah biaya kualitas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produk rusak.

### 2.9 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1  
Kerangka Pemikiran

### 2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara

empiris. Berdasarkan uraian diatas maka dalam penelitian ini dapat dibuat sebuah hipotesis sebagai berikut:

- H1 : Terdapat pengaruh yang signifikan secara persial antara biaya pencegahan terhadap produk cacat.
- H2 : Terdapat pengaruh yang signifikan secara persial antara biaya penilaian terhadap produk cacat.
- H3 : Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat

### 3.METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah laporan mengenai biaya pencegahan dan biaya penilaian CV. Reva Jaya Pratama. Penelitian ini dilaksanakan di Pekanbaru. Dalam melakukan penelitian ini, penulis menetapkan lokasi penelitian yakni pada CV. Reva Jaya Pratama.

#### 3.2 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis memilih jenis penelitian deskriptif kuantitatif karena penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berkenaan dengan pernyataan terhadap variabel. Penelitian kuantitatif mencakup setiap jenis penelitian yang didasarkan atas perhitungan atau angka-angka. Jadi penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dihitung dengan angka dan diberi penjelasan agar lebih jelas.

#### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. yaitu berupa laporan biaya mutu dan produk cacat pada tahun 2013-2014.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) yaitu berupa laporan tahunan biaya mutu dan produk cacat CV. Reva Jaya Pratama tahun 2013-2014.

#### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi yaitu pengumpulan data yang berhubungan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan, data laporan biaya yang berkaitan dengan komponen biaya mutu.

#### 3.5 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Agar konsep yang dipergunakan dapat diukur secara empiris serta untuk menghindari dari penafsiran yang berbeda, maka konsep tersebut perlu didefenisikan terlebih dahulu. Variabel independen atau bebas (X) yaitu variabel yang menjadi pendugaan sedangkan variabel dependen atau tidak bebas (Y) yaitu variabel yang diperkirakan nilainya.

##### 3.5.1 Variabel Independen (X)

###### a. Biaya Pencegahan (X1)

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah mutu yang jelek pada produk atau jasa yang akan dihasilkan. Biaya pencegahan dalam penelitian ini adalah biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh perusahaan selama 2013-2014. Indikator dari biaya pencegahan (X1) adalah biaya pemeliharaan mesin.

Menurut perusahaan biaya pemeliharaan mesin merupakan elemen penting untuk menghambat munculnya

produk cacat dari kegiatan proses produksi yang mana sebelum masuk ke proses selanjutnya.

###### b. Biaya Penilaian (X2)

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa telah sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan pelanggan. Biaya penilaian ini adalah biaya penilaian yang dikeluarkan oleh perusahaan selama tahun 2013-2014. Indikator dari biaya penilaian (X2) adalah biaya inspeksi proses produksi.

CV. Reva Jaya Pratama menggunakan biaya penilaian yaitu biaya inspeksi produksi, biaya ini untuk menilai produk jadi yang telah sesuai atau sebelum dengan kriteria perusahaan dan mencegah produk yang cacat sebelum sampai ke tangan konsumen. Aktivitas ini hanya mendeteksi unit-unit produk yang cacat sebelum di kirim ke konsumen.

##### 3.5.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah produk cacat. Variabel Y merupakan variabel yang diperkirakan akan timbul hubungan yang fungsional dengan variabel bebas. Variabel terikat ini adalah jumlah produk cacat dari tahun 2013-2014.

#### 3.6 Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Regresi Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Regression Analysis*). Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk menguji pengaruh biaya mutu terhadap produk cacat.

Formulasi persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

- Y : Produk cacat
- a : Bilangan konstanta
- X<sub>1</sub> : Biaya Pencegahan
- X<sub>2</sub> : Biaya Penilaian
- b<sub>1</sub>/d b<sub>2</sub> : Paramenter yang diestimasi untuk X<sub>1</sub> s/d X<sub>2</sub>

##### 2. Analisis Korelasi Regresi Berganda

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Formulasi korelasi secara simultan (bersama-sama) antara X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> terhadap Y

$$R_{X_1.X_2.Y} = \sqrt{\frac{b_1 \cdot \sum x_1y + b_2 \cdot \sum x_2y}{\sum y^2}}$$

Dimana :

- R : Koefisien korelasi
- Y : Produk cacat
- X<sub>1</sub> : Biaya Pencegahan
- X<sub>2</sub> : Biaya Penilaian
- b<sub>1</sub>/d b<sub>2</sub> : Paramenter yang diestimasi untuk X<sub>1</sub> s/d X<sub>2</sub>

b. Formulasi korelasi secara persial

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana :

- R = Koefisien korelasi
- n = Banyak data

- X = Variabel bebas (*independent*)  
 Y = Variabel terikat (*dependent*)

### 3.7 Pengujian Hipotesis

#### a. Uji Hipotesis F-test

Menguji apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh yang secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan membandingkan antara  $F_{\text{tabel}}$  dengan  $F_{\text{hitung}}$ . Menurut Syofian (2013) formulasi yang digunakan untuk menghitung Nilai  $F_{\text{hitung}}$  sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{(R_{X_1, X_2})^2 (n-m-1)}{m(1-R_{X_1, X_2}^2)}$$

Dimana:

- $F_{\text{hitung}}$  : Hasil perhitungan  
 R : Koefisien determinasi  
 m : Banyaknya variabel bebas  
 n : Banyaknya sampel

Untuk menghitung nilai  $F_{\text{tabel}}$ , tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $df = (n-m-1)$  dimana n adalah jumlah observasi, m adalah jumlah variabel bebas.

Dasar keputusan uji

Apabila  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima

Apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak

#### b. Uji Hipotesis t-test

Uji hipotesis dengan  $t_{\text{hitung}}$  digunakan untuk menguji koefisien regres variabel independen. Menurut Syofian (2013), Rumus hipotesis dalam pengujian  $t_{\text{hitung}}$  adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana:

- $t_{\text{hitung}}$  : Hasil perhitungan  
 $b_i$  : Parameter yang diestimasi untuk

$X_1$  s/d  $X_2$

$S_{b_i}$  : Standar error

Untuk menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$  ditentukan taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-2)$  dimana n adalah jumlah observasi. Perumusan hipotesis statistik:

$H_0 : \beta = 0$

$H_a : \beta \neq 0$

Dasar keputusan uji

Jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  : Terima  $H_0$

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  : Ditolak  $H_0$

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya pencegahan dan biaya penilaian sebagai variabel independen terhadap produk cacat sebagai variabel dependen. Data yang diperoleh dari dokumentasi selanjutnya dianalisis dengan analisis regresi.

#### 1. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah produk cacat. Produk cacat merupakan produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan dan secara ekonomis tidak dapat diperbaiki lagi. Hasil produk dari CV. Reva Jaya Pratama yang dianggap cacat adalah apabila dalam proses produksi terdapat ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan.

**Tabel 4.1**  
**Jumlah Produk Cacat CV. Reva Jaya Pratama**  
**Tahun 2013-2014**

Produk Cacat	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)
Tahun 2013	11.200.000	933.333,3
Tahun 2014	9.800.000	816.666,7

Sumber : Data Olahan

## 2. Variabel Bebas (X)

### a. Biaya Pencegahan ( $X_1$ )

Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya cacat atas produk yang dihasilkan. Biaya pencegahan pada CV. Reva Jaya Pratama adalah biaya pemeliharaan mesin.

Biaya pemeliharaan mesin merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memasang, mempertahankan dan memperbaiki mesin-mesin produksi. Besarnya biaya pemeliharaan mesin pada CV. Reva Jaya Pratama sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Data Biaya Pemeliharaan Mesin**  
**Tahun 2013-2014**

Biaya Pemeliharaan Mesin	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)
Tahun 2013	59.900.000	4.991.666,7
Tahun 2014	12.800.000	1.066.666,7

Sumber : Data Olahan

### b. Biaya Penilaian ( $X_2$ )

Biaya penilaian muncul untuk menentukan apakah produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Biaya penilaian pada CV. Reva Jaya Pratama adalah biaya inspeksi produksi.

**Tabel 4.3**  
**Data Biaya Inspeksi Produksi**  
**Tahun 2013-2014**

Biaya Inspeksi Produksi	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)
Tahun 2013	9.963.000	830.250
Tahun 2014	4.636.000	386.333,3

Sumber : Data Olahan

## 4.2 Pengujian Hipotesis

a. Tabel pembantu untuk mencari nilai konstanta  $b_1$ ,  $b_2$  dan a

### 4.3 Uji Hipotesis

#### 4.3.1 Uji Hipotesis secara Simultan (Uji F)

a. Nilai korelasi secara simultan antara ( $X_1$ ,  $X_2$ ) terhadap (Y)

b. Kontribusi yang diberikan secara simultan antara  $X_1$ ,  $X_2$  terhadap Y

#### 4.3.2 Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

1. Nilai korelasi secara parsial antara ( $X_1$ ,  $X_2$ ) terhadap (Y)

a. Nilai korelasi parsial antara  $X_1$  terhadap Y

b. Nilai korelasi parsial antara  $X_2$  terhadap Y

c. Nilai korelasi parsial antara  $X_1$  terhadap  $X_2$

2. Menghitung nilai variansi regresi berganda

3. Menghitung nilai standar deviasi regresi berganda

#### a. Pengaruh Biaya Pencegahan Terhadap Produk Cacat

Menentukan nilai standar error

#### b. Pengaruh biaya penilaian terhadap Produk cacat

Menentukan nilai standar error



#### 4.4 Pembahasan

Penjelasan mengenai jawaban hipotesis secara simultan tentang pengaruh biaya pencegahan dan biaya penilaian sebagai berikut:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  : Tidak terdapat pengaruh secara simultan antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat.

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  : Terdapat pengaruh secara simultan antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa dari dua variabel independen yaitu biaya pencegahan dan biaya mutu dari hasil uji F diperoleh  $F_{hitung} = -0,92 > F_{tabel} = -199,5$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat dan dari hasil regresi terdapat nilai kontribusi sebesar 3,39% yang berarti terdapat pengaruh biaya pencegahan dan biaya penilaian sebesar 3,39% terhadap produk cacat.

Penjelasan mengenai jawaban hipotesis secara parsial tentang pengaruh biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat sebagai berikut:

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  : Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat.

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  : Terdapat pengaruh secara parsial antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap produk cacat.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa biaya pencegahan dari hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} = 0,3 < t_{tabel} = 12,706$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara biaya pencegahan terhadap produk cacat dengan tingkat kesalahan 0,05. Dari hasil uji parsial tersebut biaya pencegahan pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap Produk cacat.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa biaya pencegahan dari hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} = -0,52 < t_{tabel} = 12,706$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_2$  ditolak berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara biaya penilaian terhadap produk cacat dengan tingkat kesalahan 0,05. Dari hasil uji parsial tersebut biaya penilaian pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap Produk cacat.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Secara simultan biaya mutu yaitu biaya pencegahan dan biaya penilaian terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap produk cacat pada CV. Reva Jaya Pratama, dengan kontribusi sebesar 3,39%.
2. Secara parsial tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara biaya pencegahan terhadap produk cacat, dengan nilai signifikan uji  $t_{hitung} = 0,3 < t_{tabel} = 12,706$  dengan tingkat kesalahan 5%.

3. Secara parsial tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara biaya pencegahan terhadap produk cacat, dengan nilai signifikan uji  $t_{hitung} = -0,52 < t_{tabel} = 12,706$  dengan tingkat kesalahan 5%.

### 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat penulis sampaikan sesuai dengan pembahasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada CV. Reva Jaya Pratama sehingga masih banyak objek lain yang bisa diteliti. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan bisa mengembangkan penelitian kepada objek dengan sampel yang lebih signifikan.
2. Penelitian ini hanya menggunakan data selama dua tahun yaitu tahun 2013 dan 2014. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan data yang lebih spesifik, agar hasil penelitian lebih lengkap dan akurat.
3. Penelitian ini hanya menggunakan dua variabel bebas. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan variabel lebih mengacu pada permasalahan yang lebih spesifik untuk mendapat hasil yang maksimal.
4. Penelitian ini hanya terbatas pada produk cacat sehingga masih banyak faktor-faktor lain yang diteliti.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hakim. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Ekonomi dan Bisnis*. Penerbit: Ekonisia. Yogyakarta.
- Anggita Radistia. 2012. *Pengaruh Biaya Mutu terhadap Tingkat Laba pada PT. Sinar Bintang Selatan di Makasar*. Skripsi.
- Anwar Sanusi. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Penerbit: Selemba Empat. Jakarta.
- Bustami, Bastian dan Nurlela. 2010. *Akuntansi Biaya, Edisi kedua*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Dunia, Firdaus Ahmad dan Wasilah. 2009. *Akuntansi Biaya, Edisi 2*. Selemba Empat. Jakarta.
- Hansen dan Mowen. 2006. *Akuntansi Manajemen Buku I, Edisi 7*. Salemba Empat. Jakarta.
- Islahuzzaman. 2012. *Istilah-Istilah Akuntansi & Auditing*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kholmi, Masiyah dan Yuningsih. 2009. *Akuntansi Biaya*. UMM Press. Malang.
- Kiki Adelina Wahyuningtyas. 2013. *Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada CV. Ake Abadi*. Skripsi.
- Mulyadi. 2012. *Akuntansi Biaya, Edisi 5*. STIM-YKPN. Yogyakarta.
- Mursyidi. 2010. *Akuntansi Biaya*. Refika Aditama. Bandung.
- Nasution. 2010. *Manajemen Mutu Terpadu*. Ghalia Indonesia. Bogor.

- Prawirosentono, Suyadi. 2007. *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Total Quality Management Abad 21*, cetakan pertama. Bumi Aksara. Jakarta.
- Riduan. 2008. *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: Albeta.
- Sakti Silaen. 2010. *Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit: Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Siregar, Syofian. 2013. *Statistik Parametrik untuk Penilaian Kuantitatif*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.