

**PENGARUH TOTAL QUALITY MANAGEMENT TERHADAP  
DEFECT PRODUK PADA LABELLING AND PACKAGING DEPARTMENT  
DI PT. GREAT GIANT PINEAPPLE LAMPUNG TENGAH**

**(1) Ricky Surya Kusuma Dinata  
(2) Suwanto**

**ABSTRAK**

*Total Quality Management* adalah proses perbaikan secara berkesinambungan dalam suatu tahapan produksi didalam mencapai kepuasan dari pelanggan baik secara internal (next proces) maupun external (customer), untuk setiap faktor pendukung produksi, *Man, Metode, Material, Machine* dan *Environment*. Yang didalam aplikasinya akan mempengaruhi *defect* produk nanas kaleng.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Total Quality Management* terhadap *defect* produk, di Labelling & Packaging Department, PT. Great Giant Pineapple.

Alat analisis yang digunakan didalam penelitian ini adalah analisis rank spearman untuk mengetahui variable *Total Quality Management* terhadap *Defect* produk.

Berdasarkan dari perhitungan menggunakan program SPSS bahwa variable *Total Quality Management* mempunyai korelasi atau hubungan dengan variable *Defect* produk. Maka dapat disimpulkan bahwa *Total Quality Management* berpengaruh terhadap *Defect* produk .

Kata kunci : *Total Quality Management, Defect* Produk.

**ABSTRACT**

*Total Quality Management* is a process of continuous improvement in a production phases for achieving customer satisfaction from both internal processing (next process) and external processing (customer), for each factor of production support like, *Man, Method, Materials, Machine and Environment*. Which in its application affects canned pineapple product defect.

The objective of this study was to determine the influence of *Total Quality Management* to defect products, *Labelling and Packaging Department, PT. Great Giant Pineapple*.

The analytical tool used in this research is the analysis of rank correlation to know the variable *Total Quality Management* to *Defect* products.

Based on calculations using SPSS that the variable *Total Quality Management* has a correlation or relationship with *Defect* variable products. It can be concluded that the effect on the *Total Quality Management* *Defect* products.

Keywords : *Total Quality Management, Product Defect*.

## A. Latar Belakang Penelitian

Perusahaan yang bergerak di bidang agri industri pengalengan nanas buah ini tercatat sebagai salah eksportir industri nanas kalengan yang dikirim ke berbagai penjuru dunia, diantaranya adalah Amerika Serikat, Eropa, Timur Tengah, Amerika Latin, Asia dan Australia.

Untuk menjawab tantangan masa depan kompetisi industri manufaktur di kelas dunia, adalah dengan tetap menjaga kesetiaan buyer atau pembeli untuk dapat terus melakukan menjatuhkan pilihannya terhadap hasil produk PT. Great Giant Pineapple.. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi perusahaan didalam menjaga kesinambungan bisnis going concern perusahaan.

Dengan mengacu kepada hal tersebut maka kepuasan pelanggan customer satisfaction menjadi hal atau objective yang harus dicapai untuk menjaga kesinambungan untuk perusahaan. Diperlukan adanya usaha untuk melakukan perbaikan yang terus menerus didalam setiap aktifitas produksi, untuk mencapai biaya produksi yang murah, kualitas barang yang baik serta delivery yang tepat. Oleh sebab itu maka perusahaan manufaktur perlu untuk dapat menerapkan sistem yang dapat menjaga setiap aktifitas produksi dari hulu ke hilir dengan kualitas yang baik yang masuk kedalam range standart yang dipersyaratkan oleh pembeli.

*Total Quality Management* yang diterapkan oleh PT. Great Giant Pineapple mengacu kepada teori manufaktur yang berasal dari negeri matahari terbit, Jepang. Konsep sistem yang di kembangkan oleh Dr. W. Edward Deming sejak tahun 1950 an <http://scm.aurino.com/total-quality-management-4/> merupakan suatu sistem management modern yang berusaha memperbaiki kualitas dengan mengikuti arus perkembangan zaman yang berefek terhadap perubahan. Dasar dari TQM sangatlah sederhana, yaitu mencari cara terbaik agar dapat bersaing terdepan dalam persaingan global dengan mengeluarkan kualitas yang terbaik. Oleh karena itu, *Total Quality Management* merupakan sebuah teori ilmu manajemen yang menuntut seorang yang tergabung didalam perusahaan atau organisasi untuk melakukan gugus kendali mutu secara continue dan tertuju pada pencapaian kepuasan konsumen. Menurut sebuah blog yang kutipannya diambil dari sebuah buku, definisi TQM adalah: “Sistem manajemen yang berorientasi pada kepuasan pelanggan (customer satisfaction) dengan kegiatan yang diupayakan benar sekali (right first time), melalui perbaikan berkesinambungan (continous improvement) dan memotivasi karyawan “(Kit Sadgrove, 1995) <http://scm.aurino.com/total-quality-management-4/>

Labelling & Packaging Dept, merupakan unit kerja dibawah unit kerja Factory PT. Great Giant Pineapple, yang didalam aktifitas produksinya masih menggunakan semi mekanis dengan menggunakan sumber daya manusia didalam pengoperasian mesin produksi. Dengan produksi yang dihasilkan setiap bulan sepanjang tahun 2014 menggambarkan bahwa rata - rata hasil produksi perbulan sebesar 823 FCL, yang siap untuk di export.

## B. Kajian Teoritik

### 1. *Total Quality Management* (TQM)

*Total Quality Management* (TQM) merupakan suatu cara untuk meningkatkan performance secara terus menerus pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi dengan menggunakan semua Sumber Daya Manusia dan modal yang tersedia.

Ada dua karakteristik utama *Total Quality Management* (TQM), yaitu :

- 1) Fokus pada pelayanan konsumen, yang dimaksud konsumen adalah konsumen langsung produk yaitu Customer maupun konsumen internal yaitu next process dalam tahapan alur produksi.

- 2) Pemecahan masalah secara sistematis dengan menggunakan tim garda depan yang melibatkan setiap Sumber Daya Manusia dalam unit operasi

Seperti yang dikutip oleh Vincent Gasperz (ISO 8402 Quality Vocabulary, 2000:6), *Total Quality Management* (TQM) merupakan aktivitas dari fungsi manajemen secara keseluruhan, yang menentukan kebijaksanaan kualitas, tujuan-tujuan, dan tanggung jawab, serta mengimplementasikannya melalui alat-alat, seperti perencanaan kualitas, pengendalian kualitas, jaminan kualitas, dan peningkatan kualitas.

Menurut Amin Widjaja Tunggal (1993:9), *Total Quality Management* (TQM) adalah suatu kumpulan aktivitas yang maksudnya adalah perbaikan proses berkesinambungan (Continuous Process Improvement) dan yang tujuannya adalah kepuasan pelanggan (Customer Satisfaction). *Total Quality Management* (TQM) berfokus pada pelanggan. Tujuannya adalah memungkinkan organisasi menurunkan pemborosan (waste), menyederhanakan proses, dan berfokus pada penggunaan praktek mutu yang terbukti, yang pada akhirnya mempengaruhi setiap aktivitas yang dilaksanakan organisasi.

### 1.1 Prinsip-Prinsip dan Falsafah TQM

*Total Quality Management* (TQM) adalah falsafah manajemen yang berorientasi pada pelanggan, dalam arti manajemen harus berorientasi pada apa yang dibutuhkan dan diinginkan pelanggan, kemudian berusaha memenuhinya dengan cara yang lebih unggul daripada yang dilakukan pesaing. Ada sejumlah prinsip yang mendasari *Total Quality Management* (TQM), yaitu (dikutip dari Maridjo dan Th. Sutadi, 1997) :

1. *Quality is the foundation*

Kualitas produk dan jasa adalah pondasi yang menentukan kekuatan untuk memenangkan persaingan.

2. *Customer needs*

Bahwa produk dan jasa dengan kualitas tertentu yang disediakan oleh perusahaan harus sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

3. *Perform as defined by the requirement*

Bahwa operasinya ditentukan oleh syarat - syarat tertentu.

4. *Short line of communication*

Agar komunikasi dalam organisasi dapat berjalan lancar, di samping diperlukan alat yang memadai, perlu dihapuskan birokrasi yang tidak perlu, dan yang lebih penting adalah keterbukaan.

5. *Personal integrity and honesty*

Kepribadian yang mantap dan kejujuran (ketulusan hati) bagi para pelaku organisasi, khususnya pihak manajemen merupakan syarat penting.

6. *Team work*

Persaingan antar orang-orang, kelompok-kelompok kerja dalam organisasi tidak perlu terjadi sebab mereka harus merupakan team work yang harus menghadapi pesaing dari organisasi lain.

### 1.2 Definisi Kualitas

Didalam menjaga loyalitas customer terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan, maka organisasi perlu menjaga kepuasan pelanggan *Customer Satisfaction* dengan cara menjaga nilai kualitas produk agar tetap sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Perspektif tentang kualitas atau mutu sangat banyak,

Earl C Conway mendefinisikan kualitas sebagai “The unyielding and continuing effort by everyone in an organization to understand, meet, and exceed the needs of its

customer” yang artinya setiap orang dalam organisasi pantang menyerah dan terus berusaha untuk memahami, memenuhi, dan melebihi harapan pelanggan.

Conway lebih lanjut mendefinisikan kualitas dalam tiga hal yaitu “must requirements”, “expected requirements”, dan “excitement features”. Pelanggan akan pergi ke tempat lain jika “must requirements” tidak terpenuhi, mereka menganggap bahwa “expected requirements” akan dipenuhi secara konsisten, dan “excitement features” melampaui persyaratan dan dapat menarik pelanggan baru. Oleh karena itu perusahaan harus melakukan perbaikan berkesinambungan terhadap produk dan layanannya agar tetap mampu memberikan kepuasan bagi pelanggan.

Menurut Philips B. Crosby definisi kualitas adalah “Zero Defects”, yaitu kesesuaian seratus persen dengan spesifikasi produk. Crosby juga menyatakan bahwa manajemen perusahaan harus mengambil biaya kualitas sebagai bagian dari sistem keuangan.

Empat prinsip “Zero Defects” antara lain :

- a. Kualitas adalah kesesuaian dengan persyaratan. Setiap produk atau layanan seharusnya merupakan deskripsi dari apa yang pelanggan butuhkan.
- b. Pencegahan cacat produk lebih disarankan untuk pemeriksaan kualitas dan koreksi. Prinsip kedua ini didasarkan pada pengamatan bahwa mencegah kecacatan lebih tidak merepotkan, lebih pasti dan lebih murah daripada menemukan dan memperbaikinya.
- c. Zero Defect merupakan standar kualitas. Prinsip ketiga didasarkan pada sifat normatif persyaratan: jika persyaratan mengungkapkan apa yang benar-benar diperlukan, maka setiap unit yang tidak memenuhi persyaratan tidak akan memuaskan kebutuhan dan tidak baik. Jika unit yang tidak memenuhi persyaratan ternyata mampu memuaskan kebutuhan, maka persyaratan harus diubah untuk mencerminkan realitas.
- d. Kualitas diukur dalam istilah moneter, harga dari ketidaksesuaian (Price of Non Conformance / PONC). Prinsip keempat adalah kunci untuk metodologi. Phil Crosby percaya bahwa setiap cacat merupakan biaya, yang sering tersembunyi. Biaya ini mencakup waktu pemeriksaan, pengerjaan ulang, bahan terbuang dan tenaga kerja, pendapatan yang hilang dan biaya ketidakpuasan pelanggan.

Armand V. Feigenbaum adalah pencetus Total Quality Control. Dia melihat kontrol kualitas lebih sebagai metode bisnis daripada teknis, dan percaya kualitas telah menjadi kekuatan paling penting yang mengarahkan kepada keberhasilan dan pertumbuhan organisasi.

Feigenbaum menyatakan bahwa kualitas adalah “whatever the buyer says it is”, yaitu apa yang dikatakan oleh pelanggan. Feigenbaum mengilustrasikan ketika pembeli menyukai suatu produk kemungkinan ia akan mengatakan kepada enam orang lainnya, tetapi ketika mereka tidak menyukainya, mereka akan mengatakan kepada 22 orang lainnya. Oleh karena itu, perusahaan harus cepat tanggap dalam memahami, menghormati, dan merespon tuntutan pelanggan.

Kontrol Kualitas (Quality Control) itu sendiri didefinisikan sebagai “Sebuah sistem yang efektif untuk mengkoordinasikan pemeliharaan kualitas dan upaya perbaikan kualitas berbagai kelompok dalam suatu organisasi sehingga memungkinkan produksi pada tingkat yang paling ekonomis yang memungkinkan untuk memenuhi kepuasan pelanggan.”

Ia menekankan bahwa kualitas bukan berarti harga terbaik tetapi yang terbaik untuk penjualan dan penggunaan pelanggan. Kontrol dalam pengendalian kualitas merupakan alat manajemen dengan 4 langkah, yaitu :

- a. Menetapkan standar kualitas
- b. Menilai kesesuaian dengan standar ini
- c. Bertindak ketika standar terlampaui, dan
- d. Perencanaan untuk perbaikan dalam standar.

### 1.3 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas.

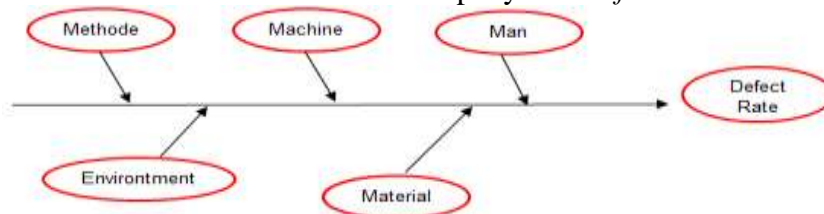
Mengingat tingginya angka persaingan didunia bisnis, kualitas merupakan hal utama yang harus menjadi prioritas, langkah ini merupakan upaya untuk memberikan kepuasan kepada konsumen, agar tetap menjaga loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

Dikutip dari <http://ahlipresentasi.com/kiat-efektif-untuk-menurunkan-defect-rate/> yang menyatakan bahwa kualitas produk merupakan karakteristik produk yang harus selalu diperhatikan oleh setiap perusahaan. Bagaimanapun juga perusahaan harus melakukan berbagai upaya untuk menurunkan *defect rate* pada hasil produksi.

*Defect rate* atau tingkat cacat pada produk merupakan suatu kondisi negatif pada hasil produksi. Jika produk mengalami kondisi tersebut maka perusahaan harus segera melakukan peninjauan dan evaluasi untuk menemukan penyebab dan solusi dan munculnya permasalahan tersebut.

Jika dibiarkan dan tidak segera mendapatkan penyelesaian, maka kondisi tersebut akan menghambat keberhasilan dari perusahaan itu sendiri. Dengan mengetahui penyebabnya, maka perusahaan harus segera melakukan solusi tercepat untuk mengatasi hal lain yang lebih buruk lagi.

Gambar 2.1 Faktor faktor penyebab *defect rate*



Penyebab dari tingkat cacat pada produk bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kesalahan disebabkan oleh manusia atau operator, metode pengerjaan yang salah, mesin produksi yang tidak bisa berfungsi dengan baik, bahan yang kurang berkualitas, dan juga lingkungan yang kurang mendukung.

## 2. DEFECT

### 2.1 Definisi Defect

Didalam suatu siklus aktifitas produksi mengharapkan produktifitas yang tinggi dan biaya yang seminimal mungkin, tetapi kondisi ini tidak dapat berjalan mulus pasti ada suatu kegagalan dalam suatu process produksi.

Dikutip dari <http://www.leanindonesia.com/istilah-dan-definisi-lean-sixsigma-tps/defect> didefinisikan sebagai suatu kejadian dimana produk/jasa yang diciptakan gagal memenuhi persyaratan yang diinginkan pelanggan.

Menurut Philips B. Crosby definisi kualitas produk adalah, yaitu

Empat prinsip “Zero Defects” antara lain :

- Defects* adalah ketidaksesuaian pada sifat normatif produk / jasa dengan standart persyaratan yang sudah ditentukan dalam suatu proses produksi, berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama proses produksi berlangsung. Jika persyaratan mengungkapkan apa yang benar-benar diperlukan, maka setiap unit yang tidak memenuhi persyaratan tidak akan memuaskan kebutuhan dan tidak baik.
- Defects* dalam istilah moneter, harga yang dikeluarkan dalam suatu organisasi dari ketidaksesuaian (Price of Non Conformance / PONC). Phill Crosby percaya bahwa setiap cacat merupakan biaya, yang sering tersembunyi. Biaya ini mencakup waktu pemeriksaan, pengerjaan ulang, bahan terbuang dan tenaga kerja, pendapatan yang hilang dan biaya ketidakpuasan pelanggan.

## 2.2 Melenyapkan Pemborosan.

Pemborosan banyak timbul didalam setiap aktifitas kerja, dimana perusahaan bicara tentang efisiensi agar dapat meningkatkan nilai suatu produk, disisi lain banyak banyak terjadi pemborosan. Fujio Chio dari Toyota mendefinisikan pemborosan (waste, atau muda dalam bahasa jepang) sebagai segala sesuatu yang berlebih diluar kebutuhan minimum atas peralatan, bahan, komonen, tempat dan waktu kerja yang mutlak diperlukan untuk proses nilai tambah suatu produk. Henry Ford, 1920 merumuskan bahwa pemborosan adalah kalau sesuatu tidak memberi nilai tambah itulah pemborosan. (Kiyoshi Suzaki, disadur Ir. Kristianto Jahja, 1997).

Pemborosan yang dapat diidentifikasi didalam setiap aktifitas produksi terdiri didalam 7 hal yang lebih dikenal sebagai 7 Waste.

7 waste adalah segala sesuatu yang tidak bernilai tambah terhadap pelanggan, yaitu :

1. Produksi yang berlebihan,
2. Cacat (*defect*),
3. Pengangkutan (transportasi),
4. Gerakan (motion),
5. Proses yang berlebihan,
6. Waktu menunggu,
7. Inventory tingkat persediaan barang.

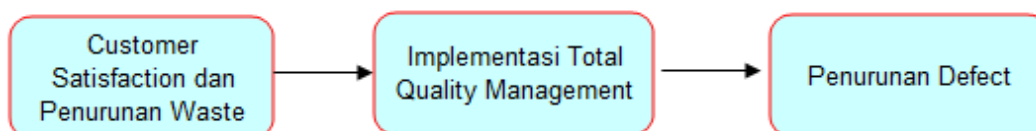
Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *defect* produk, adalah ketidaksesuaian pada suatu sifat normatif produk / jasa yang merupakan gambaran kebutuhan dari customer yang mengakibatkan pengeluaran biaya atau pemborosan baik secara langsung maupun tidak langsung.

## 2.3 Kerangka Pemikiran

Dengan tingginya tuntutan customer atau konsumen atas kualitas produk dengan harga yang bersaing. Maka peningkatan kualitas dan pengelolaan dilakukan oleh perusahaan untuk dapat memenangkan persaingan di dunia industri. Oleh karena itu dalam menjalankan setiap aktifitas produksi agar tetap dapat menjaga Customer Satisfaction, PT Great Giant Pineapple melakukan implementasi sistem-sistem yang bertujuan untuk menjaga mutu produksi.

Kerangka Pemikiran dalam penelitian ini adalah kajian tentang pengaruh implementasi *Total Quality Management* terhadap penurunan *defect*.

Gambar 2.2. Kerangka Pemikiran Keterkaitan Implementasi *Total Quality Management* terhadap *defect* produk.



## C. Metodologi Penelitian

### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tidak melalui media perantara, secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian (Indriantoro & Supomo, 1999:146).

Data primer ini diperoleh dari jawaban-jawaban kuesioner yang dibagikan kepada para responden. Responden yang dimaksud adalah Operator unit mesin yang

bekerja di Labelling & Packaging Department, PT. Great Giant Pineapple yang telah menerapkan *Total Quality Management (TQM)*.

## 2. Populasi

Populasi adalah keseluruhan unsur-unsur yang memiliki satu atau beberapa karakteristik yang sama (Anton Dajan, 1996:110). Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja pada perusahaan unit kerja Labelling & Packaging Dept. yang menerapkan *Total Quality Management (TQM)*.

## 3. Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

### a. Variable Bebas (X) | *Total Quality Management (TQM)*

*Total Quality Management (TQM)* adalah filosofi yang menekankan pada peningkatan proses pemanufakturan secara berkelanjutan melalui eliminasi pemborosan, peningkatan kualitas, pengembangan ketrampilan dan mengurangi biaya produksi (Sim dan Killough, 1998) Variabel *Total Quality Management (TQM)* dalam penelitian ini merupakan variabel independen. Variabel ini diukur dengan menggunakan indikator peningkatan kualitas proses, peningkatan kualitas masukan (input), dan peningkatan kualitas keluaran (output). Responden diminta menilai penerapan *Total Quality Management (TQM)* dari sangat sedikit (poin 1) berarti *Total Quality Management (TQM)* rendah sampai sangat banyak (poin 5) berarti *Total Quality Management (TQM)* tinggi.

Tabel 3.2. Operasional Variabel TQM dan kisi – kisi instrumen.

Variable	Indikator	Butir Pertanyaan
Total Quality Management	Fokus pada Customer (External dan Internal)	1, 2, 4, 10
	Continual Improvement (Man, Machine, Metode, Material, Environment)	5, 6, 9
	Keterlibatan Karyawan (team work)	3, 7, 8

### b. Variable Terikat (Y) | *Defect* produk.

Ruang lingkup *defect* produk yang akan digunakan adalah *defect* produk pada nanas kaleng semi finish good yang terjadi dari lokasi warehouse hingga proses stuffing. Nanas kaleng merupakan element terpenting pada produk finish good nanas kaleng.

Responden diminta menilai akan penyebab *defects* produk can unlabelled yang terjadi dan penyebab *defects* yang terjadi dilokasi aktifitas produksi, dengan cara memberikan nilai dari sangat sedikit (poin 1) berarti pemahaman penyebab *Defect* produk rendah sampai sangat banyak (poin 5) berarti pemahaman penyebab *Defect* produk tinggi.

Tabel 3.2. Operasional Variabel Defect Produk dan kisi – kisi instrumen.

Variable	Indikator	Butir Pertanyaan
<i>Defect</i> Produk	Evaluasi Penyebab <i>Defect</i> Produk	1, 2, 3.
	Faktor Penyebab Afkir yang diketahui oleh karyawan	4, 5, 6, 7, 8
	Usaha melakukan perbaikan akibat <i>defect</i> produk	9, 10

#### 4. Uji Coba Angket

##### a. Uji Validitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:45), validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen bersangkutan yang mampu mengukur apa yang akan diukur.

$$r_{XY} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana

r : Koefisien korelasi product moment

X : Skor setiap pertanyaan

Y : Skor total

N : Jumlah responden

#### 5. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sumadi Suryabrata (2004: 28) reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan.

Dengan demikian, keandalan sebuah alat ukur dapat dilihat dari dua petunjuk yaitu kesalahan baku pengukuran dan koefisien reliabilitas.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Rumus Varian :

R11 : Reliabilitas instrumen / koefisien Alfa

k : Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma^2$  : Jumlah Varian Bulir

$\sigma^2$  : Varian Total

N : Jumlah Responden

#### 6. Teknik Analisa Data

##### a. Analisis Kualitatif

Metode analisis dengan cara menganalisis yang menggunakan pendekatan teoritis dan pemikiran logis, mengenai pemecahan masalah tentang *defect* produk yang terjadi didalam produksi dengan pendekatan penerapan *Total Quality Management*.

##### b. Analisis Kuantitatif

Adalah menganalisis dengan menggunakan pendekatan statistik. Dalam Hal ini penulis melakukan analisis melalui metode korelasi spearman rank. Menurut Sugiyono (2010) Korelasi Spearman Rank digunakan untuk mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berskala ordinal.

Berdasarkan hal tersebut maka korelasi Spearman Rank diharapkan dapat mencari hubungan atau menguji signifikansi hipotesis penelitian ini, yaitu:

Ho : Tidak ada hubungan antara penerapan Total Quality Manajemen dengan *defect* produk / afkir can unlablled.

Ha : Terdapat hubungan antara penerapan Total Quality Manajemen dengan *defect* produk / afkir can unlabelled.

Untuk menguji hipotesis tersebut diatas digunakan koefesien korelasi spearman rank untuk mengetahui keeratan hubungan antar variabel.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

rs : Koefesien korelasi rank spearman  
di : Beda antara dua pengamatan berpasangan  
N : Total pengamatan

Kriteria pengujian hipotesis :

Ho ditolak bila harga  $\rho$  hitung > dari  $\rho$  tabel

Ho diterima bila harga  $\rho$  hitung  $\leq$  dari  $\rho$  table.

#### D. Hasil dan Pembahasan

##### 1. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan setiap item pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel perhitungan validitas, software yang digunakan penulis untuk menghitung validitas setiap item adalah SPSS versi 17.0 dengan ketentuan jika r hitung > r tabel maka kuesioner dianggap valid dengan r tabel 0.195 dengan  $\alpha = 0.05$

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Total Quality Manajemen (X)  
Correlations

Kuesioner		TOTAL X	Keterangan
X1	Pearson Correlation	.317 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	100	
X2	Pearson Correlation	.386 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.3	Pearson Correlation	.573 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.4	Pearson Correlation	.526 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.5	Pearson Correlation	.498 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.6	Pearson Correlation	.455 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.7	Pearson Correlation	.448 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.8	Pearson Correlation	.670 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	

X.9	Pearson Correlation	.646 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
X.10	Pearson Correlation	.535 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	

Sumber hasil olahan dari data primer .

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas *Defect* Produk (Y)  
Correlations

		TOTAL Y	Keterangan
Y.1	Pearson Correlation	.548 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
Y.2	Pearson Correlation	.656 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
Y.3	Pearson Correlation	.447 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	99	
Y.4	Pearson Correlation	.559 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	99	
Y.5	Pearson Correlation	.564 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	99	
Y.6	Pearson Correlation	.615 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
Y.7	Pearson Correlation	.540 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	98	
Y.8	Pearson Correlation	.595 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
Y.9	Pearson Correlation	.479 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	
Y.10	Pearson Correlation	.530 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	

Sumber hasil olahan dari data primer

## 2. Uji Reliabilitas Data

Instrument penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi apabila test yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dengan mengukur yang hendak diukur “

Kategori :

- 0.70 – 0.80 = Sangat Kuat
- 0.60 – 0.70 = Kuat
- 0.40 – 0.60 = Sedang
- 0.10 – 0.40 = Lemah

Tabel 4.3 Reliability Statistics Total Quality Manajemen (X)

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.454
		N of Items	5 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	.615
		N of Items	5 <sup>b</sup>
		Total N of Items	10
		Correlation Between Forms	.477
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.645
	Unequal Length		.645
		Guttman Split-Half Coefficient	.639

- a. The items are: X.1, X.2, X.3, X.4, X.5.
- b. The items are: X.6, X.7, X.8, X.9, X.10.

Sumber hasil olahan data primer

Melihat data pada tabel 4.3 nilai korelasi Cronbach's Alpha 0.454, korelasi berada pada kategori sedang . Bila dibandingkan dengan nilai r tabel (0.195), maka r hitung 0.454 lebih besar . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa angket Total Quality Manajemen tersebut reliabel.

Tabel 4.4 Reliability Statistics *Defects* produk(Y)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.636
		N of Items	5 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	.618
		N of Items	5 <sup>b</sup>
		Total N of Items	10
		Correlation Between Forms	.581
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.735
	Unequal Length		.735
		Guttman Split-Half Coefficient	.735

- a. The items are: Y.1, Y.2, Y.3, Y.4, Y.5.
- b. The items are: Y.6, Y.7, Y.8, Y.9, Y.10.

Dengan melihat tabel 4.4. nilai korelasi Cronbach's Alpha 0.636, korelasi berada pada kategori kuat. Bila dibandingkan dengan nilai r tabel (0.195), maka r hitung 0.636 lebih besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa angket pemahaman *defect* produk tersebut reliabel.

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas.

Variabel	Guttman Split – Half Coefficient	r tabel	Keterangan
Total Quality Manajemen	0.639	0.195	Reliabel
Defect produk	0.735	0.195	Reliabel

Jika dibandingkan antara nilai korelasi *Guttman Split – Half Coefficient* dengan nilai *r* table (0.195) maka pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai korelasi cukup besar yaitu diatas 0.195 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuisioner adalah reliabel sehingga untuk selanjutnya item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

### 3. Uji Korelasi Rank Spearman

Tabel 4.6 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefesien korelasi

Interval Koefesien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2002)

Tabel 4.7 Korelasi *Total Quality Manajemen* (X) Defect produk (Y)

#### Correlations

		Total.X	Total.Y	
Spearman's rho	Total.X	Correlation Coefficient	1.000	
		Sig. (2-tailed)	.	
		N	100	
	Total.Y	Correlation Coefficient	.495**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	100	100

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

Dari Output diatas, N menunjukkan jumlah sample sebanyak 100, sedangkan hubungan korelasi ditunjukkan dengan angka 0.495 yang berarti korelasinya sedang Besar korelasi yang terjadi antara 2 variabel adalah 0.495. Sedangkan angka Sig. (2-tailed) adalah 0.000 lebih kecil dari batas kritis  $\alpha = 0.05$ , berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variable ( $0.000 < 0.05$ ) dan memiliki tingkat hubungan yang sedang.

### 4. Pembahasan

Dari hasil penelitian korelasi yang dihasilkan antara *Total Quality Management* dengan *Defect Produk*, penulis melihat tentang hal-hal yang mempengaruhi kondisi tersebut, dengan melihat karakteristik responden dari hal *experience* atau masa kerja memperlihatkan bahwa setiap, tenaga kerja di Labelling & Packaging Dept. sudah sangat berpengalaman dibidangnya, dari data yang didapat 37% dengan masa kerja 15-20 tahun dan 22% untuk masa kerja 20 – 29 tahun. Ini menyatakan bahwa 59% dari responden sudah memiliki masa kerja diatas 15 tahun. Hal ini akan sangat membantu didalam kemajuan penerapan Total Quality Management.

Potensi untuk perbaikan didalam penerapan TQM ini, karena department juga memiliki Tenaga Kerja dengan pendidikan formal SLTA sebanyak 62%, ini akan mempermudah pengembangan SDM manusia melalui pelatihan-pelatihan, yang akan berdampak pada eksistensi perusahaan.

Berdasarkan hasil olah data dilihat bahwa variabel *Total Quality Management* (TQM) (X) mempunyai korelasi atau hubungan dengan penurunan *defects* produk (Y). Maka dapat disimpulkan *Total Quality Management* (X) berpengaruh terhadap Penurunan *Defect* produk (Y) dengan tingkat koefesien 0.495 atau dengan kata lain variasi naik turunnya sebesar 49.5%.

## **E. Kesimpulan dan Saran**

### **1. Kesimpulan**

Dengan melihat data yang dihasilkan dari pengujian rank spearman dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh antara Total Quality Manajemen dengan pemahaman tentang *defect* produk, hal ini menunjukkan bahwa variasi perubahan yang terjadi pada perubahan pada total quality manajemen (TQM) akan berpengaruh pada penurunan *defect* produk. Implikasi yang terjadi adalah apabila organisasi melakukan perbaikan di penerapan *Total Quality Management*, yang mampu menganalisa kebutuhan dari customer, improvement dilokasi kerja masing-masing, mampu membangun kerjasama Sumber Daya Manusia tanpa batas, maka kualitas pada penurun angka *defect* produk yang mengalami perbaikan. Dengan demikian hipotesa penelitian ini diterima.

### **2. Saran**

- a. Labelling & Packaging department PT. GGP, masih memiliki peluang untuk melakukan perbaikan pada aplikasi sistem *Total Quality Management*, khususnya yang berhubungan dengan fokus kepada kebutuhan dan keinginan customer baik external customer dan tahapan berikutnya.
- b. Melibatkan karyawan dalam melakukan improvement baik secara mesin dan system kerja, serta mampu membangun kerjasama antara manajemen dengan tenaga kerja.
- c. Secara intensif memberikan informasi kepada seluruh karyawan progress dari performa baik hasil produksi maupun *defect* produk / afkir yang terjadi pada saat proses produksi dengan harapan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia, didalam meningkatkan kualitas proses produksi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Armand V. Feigenbaum, *Manajemen Kualitas – Definisi Kualitas*. Diakses Maret 2015. dari <http://kuliahekonomi.blogspot.com/2012/10/manajemen-kualitas-definisi-kualitas.html>

Anto Dajan, 1996, *Pengantar Metode Statistik jili II*, cetakan kedelapan belas, Jakarta : PT. Pustaka LP3ES

Indriantoro dan Supomo. 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Edisi Pertama. BPFY Yogyakarta. Yogyakarta.

- Maridjo, H. Herry dan Th. Sutadi, 1997, “Dasar dan Konsep *Total Quality Management* (TQM)”, Widya Dharma, Oktober 1997 : hal 13-27, diambil pada Maret 2015 dari <http://elib.unikom.ac.id/>
- Philip B. Crosby, Manajemen Kualitas – Definisi Kualitas. Diakses Maret 2015. dari <http://kuliahekonomi.blogspot.com/2012/10/manajemen-kualitas-definisi-kualitas.html>
- Kotler, Philip. 2009. Manajemen Pemasaran. Jakarta : Erlangga. Diakses Maret 2015 dari <http://marketing-teori.blogspot.com/>
- Sim and Killough, 1998. “The Performance Effects of Complementarities Between Manufacturing Practice and Manufacturing Practice and Management Accounting Systems”. *Journal of Management Accounting Research* 10:325-346.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta CV.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. Metode Penelitian. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Diakses Maret 2015 dari <http://merlitafutriana0.blogspot.com/p/validitas-dan-reliabilitas.html>
- Tunggal, A.W. 1993. *Manajemen Mutu Terpadu: Suatu Pengantar*, Rineka Cipta, Jakarta. Diambil pada Maret 2015 dari [www.damandiri.co.id](http://www.damandiri.co.id).
- Vincent Gaspersz, . 2005. *Total Quality Management*. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta. Diakses pada Maret 2015 dari [www.damandiri.co.id](http://www.damandiri.co.id).
- Industri Manufaktur RI 2014, tumbuh 4.47% diakses pada February 2015 dari <http://ekbis.sindonews.com>.
- Kiat Efektif Menurunkan *Defect Rate*. Diakses pada Maret 2015 dari <http://ahlipresentasi.com/kiat-efektif-untuk-menurunkan-defect-rate/>
- Lean Manufacturing. Istilah dan Definisi. Diakses pada Maret 2015 <http://www.leanindonesia.com/istilah-dan-definisi-lean-sixsigma-tps/>.