

**ANALISIS PENGARUH CACAT PRODUKSI DAN BIAYA KUALITAS  
TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DENGAN MENGGUNAKAN SPSS**

---

**Harna Adianto, Lilik Martanto, Aswar Hanif**  
**Universitas Bina Sarana Informatika**  
**(Naskah diterima: 1 Juni 2020, disetujui: 28 Juli 2020)**

*Abstract*

*Be able to manage a company one of the most important things is the company's management system where the management must pay more attention to the quality of production as an important aspect that exists and one that contributes quite large in corporate competition in an era of increasingly fierce competition. With a good production planning process, it turns out the quantity of defective or slightly damaged production that occurred did not experience a significant decrease. This problem can be seen from the relationship of the quantity of defects production, production quality costs to the satisfaction of consumers. Production quantity of Defect results which are indirect indicators and Production Quality Costs are other research variables studied. Then the Statistical Production and Service Solution (SPSS) is used to analyze the group costs incurred. The dominant activity and quality control (QC) control which results in dominant costs. Referring to the identification results, it is then recommended that several proposed improvements be taken into consideration to improve the quality of the production process.*

**Keywords:** *Production Process Quality, Production Quality Cost, Path analysis, correlation, determination coefficient*

**Abstrak**

Untuk dapat memanajemen suatu perusahaan salah satu hal yang terpenting adalah sistem manajemen perusahaan dimana pihak manajemen harus lebih memperhatikan kualitas hasil produksi sebagai aspek penting yang ada dan salah satu yang memberikan andil cukup besar dalam kompetisi perusahaan pada era persaingan yang semakin ketat. Dengan perencanaan proses produksi yang baik, ternyata jumlah produksi yang cacat atau sedikit rusak yang terjadi tidak mengalami penurunan yang signifikan. Permasalahan ini dapat terlihat dari hubungan jumlah cacat produksi, biaya kualitas produksi terhadap kepuasan dari konsumen. Cacat produksi yang merupakan indikator tak langsung dan Biaya Kualitas Produksi merupakan variabel penelitian lainnya yang diteliti. Kemudian digunakan Statistical Production and Service Solution (SPSS) untuk menganalisa kelompok biaya yang dikeluarkan. Aktivitas yang dominan dan pengendalian kualitas kontrol (QC) yang menghasilkan biaya dominan. Mengacu pada hasil identifikasi tersebut kemudian direkomendasikan beberapa usulan perbaikan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas proses produksinya.

**Kata Kunci:** Kualitas Proses Produksi, Biaya Kualitas produksi, Path number analysis, correlation, koefisien determinasi.

## **I. PENDAHULUAN**

**S**uatu perusahaan dapat berjalan dengan lancar harus didukung oleh suatu sistem manajemen perusahaan yang baik. Dalam dunia manufacturing yang ada biasanya terdiri dari beberapa manajemen seperti manajemen informasi, manajemen pemasaran, manajemen produksi, manajemen keuangan, dan lain nya.

Manajemen produksi. sebagai salah satu faktor penting dalam sistem manajemen perusahaan memerlukan perhatian yang serius untuk memberikan andil dalam kompetisi perusahaan dalam era persaingan yang makin ketat, terlebih dengan meningkatnya intensitas persaingan dan semakin bervariasi keinginan konsumen terhadap produk-produk dalam alat-alat instalasi listrik bangunan, seperti perumahan, rumah sakit, apartemen dan lain sebagainya.

Menurut Kotler (1997:256) salah satu cara memenangkan persaingan adalah dengan berusaha mempertahankan pelanggan yang ada, karena mencari pelanggan yang baru membutuhkan biaya yang lebih besar daripada mempertahankan pelanggan yang ada. Pelayanan yang memuaskan dengan kualitas yang baik, ketepatan waktu pengiriman dan harga yang murah merupakan hal yang penting yang

harus diusahakan oleh setiap perusahaan. Semakin bertambahnya pemikiran pada pelanggan dalam mempertimbangkan kualitas suatu produk yang dipilihnya maka muncul tuntutan pada perusahaan untuk selalu memperbaiki kualitas produk mereka. Menurut Tjiptono (2002:22) produk dapat pula diartikan sebagai persepsi konsumen yang dijabarkan oleh produsen melalui hasil produksinya. Oleh karena itu tingkat kepuasan konsumen terhadap suatu produk akan sangat bergantung kepada kualitas produk itu sendiri. Sependapat dengan dikemukakan Tjipton, Suprpto (1997: 2) menambahkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan sangat bergantung pada mutu suatu produk. Tingkat kualitas yang tinggi akan menghasilkan kepuasan pelanggan yang tinggi. Memang kepuasan pelanggan secara individu sangat sulit untuk dicapai karena keanekaragaman keinginan pelanggan, hal ini memerlukan diadakannya pendekatan untuk mendapatkan solusi optimal. Dengan menjaga kepuasan pelanggan akan dapat meningkatkan kelangsungan hubungan dengan pelanggan lama dan terus membina pelanggan baru. Dengan konsep kepuasan pelanggan, kita akan mempunyai pengaruh yang lebih besar dari bagian pasar. Disamping itu kepuasan pelanggan akan mendatangkan hubungan yang erat

antara perusahaan dengan konsumennya serta tetap mendapatkan laba dari konsumen yang puas pula (Lele dan Shet, 1996 : 212). Kepuasan menurut Kotler (2004 : 42), adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk dan harapan-harapannya lebih rinci menurut Mowen dan Minor (2002 : 89) kepuasan konsumen didefinisikan sebagai keseluruhan sikap yang ditunjukkan konsumen atas barang dan jasa setelah memperoleh dan menggunakannya. Ini merupakan penilaian evaluative pasca pemilihan yang disebabkan oleh seleksi pemilihan khusus dan pengalaman menggunakan atau mengonsumsi barang dan jasa. Tjiptono (1997 : 36) menyatakan bahwa pendapat dua variabel utama yang menentukan kepuasan konsumen yaitu *expectations* dan *perceived performance*. Apabila *perceived performance* melebihi *expectations*, maka konsumen akan puas, tetapi bila sebaliknya maka pelanggan akan merasa tidak puas. Menurut Peter dan Olson (1999 : 402), kepuasan konsumen adalah sebuah konsep yang kritis pada pemasaran dan riset konsumen, pada umumnya berargumentasi bahwa apabila konsumen puas atas suatu produk, jasa atau merek, mereka akan lebih suka melanjutkan pembeliannya dan menceri-

takan kepada orang lain dari pengalaman mereka. Kesetiaan merek dipengaruhi secara langsung oleh kepuasan dan ketidakpuasan dengan produk yang telah diakumulasi dalam jangka waktu tertentu sebagaimana persepsi kualitas produk (Mowen dan Minor, 2002 : 108). Keberadaan konsumen yang setia pada produk sangat dibutuhkan agar perusahaan dapat bertahan hidup dan upaya mempertahankan ini sering menjadi strategi yang jauh lebih efektif ketimbang upaya menarik pelanggan-pelanggan baru (Peter dan Olson, 1996 : 161). Para ahli pemasaran sepakat bahwa mempertahankan konsumen yang loyal lebih efisien daripada mencari pelanggan baru. Karena itulah, upaya menjaga loyalitas konsumen merupakan hal penting yang harus selalu dilakukan oleh produsen. Philip Kotler, tokoh pemasaran modern, mengatakan, rata-rata perusahaan akan kehilangan setengah pelanggannya dalam waktu kurang dari 5 tahun. Di lain pihak, perusahaan-perusahaan dengan tingkat kesetiaan yang tinggi akan kehilangan kurang dari 20% pelanggannya dalam 5 tahun. Dengan demikian, merupakan tugas perusahaan dan perjuangan para pemasar untuk menciptakan pelanggan-pelanggan yang setia. Dengan memiliki basis pelanggan yang loyal sama artinya dengan memperoleh kepastian meraih

pendapatan di masa depan. Karena pelanggan loyal diharapkan tetap melakukan transaksi di waktu mendatang. Menurut sumber data analisis kepuasan pelanggan 2015-2016 tingkat kepuasan pelanggan tergantung dari penanganan dan penyelesaian sebuah perusahaan dalam menangani permasalahan-permasalahan yang didapat baik internal maupun eksternal.

#### 1. Permasalahan Internal

Permasalahan yang terjadi didalam perusahaan itu sendiri. Waktu proses produksi yang lama, bahan baku yang tidak bagus, kualitas hasil produksi yang jelek, dan lain-lainnya. Lamanya waktu proses produksi dan hasil kualitas produksi yang rendah merupakan permasalahan yang harus dihilangkan karena dapat menyebabkan ketidaknyamanan konsumen dalam pemakaiannya dan mengakibatkan kerugian pada sebuah perusahaan dan dalam mempertahankan pelanggan serta persaingan dengan perusahaan-perusahaan lainnya.

#### 2. Permasalahan External:

- a. Pemasok bahan baku Permasalahan yang timbul dikarenakan terlambatnya material yang diterima oleh perusahaan dari pemasok (supplier) sehingga dapat menyebabkan produksi terlambat.

- b. Pengiriman barang jadi ke pelanggan:  
Pengiriman barang hasil produksi ke pelanggan dapat terlambat dikarenakan tidak adanya ketetapan dan standar waktu yang telah ditentukan antara perusahaan dan konsumen.

Permasalahan-permasalahan di atas sangat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan sehingga perlu di tangani dengan efektif dan efisien. Keberlangsungan hidup dan kelancaran sebuah perusahaan sangat tergantung pada kemampuan perusahaan untuk senantiasa memenuhi tuntutan konsumen baik dari segi kualitas produk yang dihasilkan, harga produk yang terjangkau, serta kemampuan untuk memenuhi jadwal pesanan pada waktunya. Kualitas produk merupakan aspek penting yang sangat berpengaruh terhadap unjuk kerja aspek-aspek lainnya. Semakin rendah tingkat kegagalan produk yang dihasilkan, semakin rendah pula biaya produksi per unit, yang pada akhirnya akan dapat menekan harga jual. Demikian halnya dengan kemampuan pemenuhan jadwal pesanan dengan tercapainya jumlah produk yang diproduksi sesuai rencana akibat rendahnya tingkat kegagalan produksi.

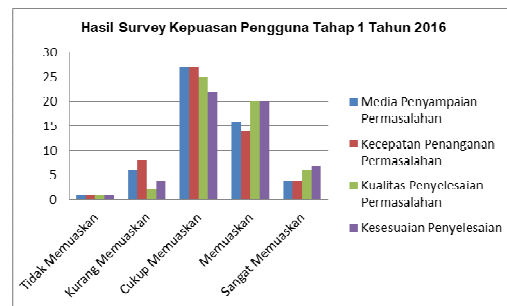
Indikator kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan didapat dari hasil adanya perbedaan-perbedaan harapan yang terjadi dan dirasa-

kan apakah sesuai atau tidak oleh pelanggan. Dari beragam definisi kepuasan merupakan tanggapan perilaku pelanggan berupa evaluasi suatu jasa yang dirasakan di masa lalu. Pemasaran yang sukses biasanya meningkatkan ekspektasi dan menciptakan kinerja yang sesuai atau bahkan melebihi ekspektasi. Menurut Tse dan Wilton (1988) bahwa kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah sebagai respon konsumen terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antar harapan sebelumnya dan kinerja aktual produk setelah pemakaiannya. Selama dan setelah menggunakan produk atau jasa, pelanggan mengembangkan perasaan puas atau tidak puas, dengan kata lain satisfaction adalah pilihan setelah evaluasi penilaian dari sebuah transaksi yang spesifik. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan adalah:

1. Ketika menggunakan atau mengonsumsi barang tersebut pelanggan merasa terpuaskan karena telah menerima barang sesuai dengan waktu yang di harapkan.
2. Mendapatkan barang dengan kualitas yang baik.
3. Mendapatkan harga yang relative murah. Harga adalah sejumlah uang yang dibebankan untuk sebuah produk atau jasa, atau jumlah nilai yang konsumen pertukarkan

untuk mendapatkan manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa (Kotler dan Amstrong, 1995).

Tabel 1. Tabel Hasil Survey Kepuasan Pengguna Tahap 1 Tahun 2016



Sumber: Data Analisis Survey Kepuasan Pelanggan 2016

## II. KAJIAN TEORI

Setiap perusahaan dapat memproduksi sebuah produk atau barang, tetapi pelayanan serta kualitas hasil produksinya untuk setiap barang tetap pelanggan atau konsumen yang menilai dan merasakan. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil yang baik oleh perusahaan perlu melakukan:

### 1. Penetapan Standarisasi Produk

Untuk mendapatkan kepuasan pelanggan, untuk perusahaan yang memproduksi sebuah barang perlu mempunyai suatu spesifikasi produk yang akan menjadi suatu standarisasi dalam membuat barang. Hal ini diperlukan agar hasil barang yang diproduksi dapat mempunyai kualitas yang konstan sesuai dengan

permintaan pelanggan sehingga dapat terjalin kerjasama kerja yang lama.

## 2. Manajemen Kualitas

Manajemen kualitas merupakan proses identifikasi dan administrasi terhadap berbagai aktivitas yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan kualitas dari suatu organisasi.

Menurut Mowen dan Minor (2002:90) mendefinisikan kualitas produk sebagai evaluasi menyeluruh pelanggan atas kebaikan barang dan jasa. Isu utama dalam menilai kinerja produk adalah dimensi apa yang digunakan konsumen untuk mengevaluasinya. Kepuasan konsumen adalah tujuan akhir bagi perusahaan. Segala usaha yang dilakukan perusahaan untuk memuaskan konsumen bertujuan agar konsumennya setia terhadap produk, merek atau jasanya. Kesetiaan terbentuk melalui proses berdasarkan hasil pengalaman dari konsumen itu sendiri. Menciptakan kepercayaan dan kesetiaan merupakan hal yang penting bagi perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya karena konsumen yang setia merupakan dasar bagi kestabilan dan pertumbuhan pangsa pasarnya. Kesetiaan pelanggan memiliki pengertian yang sama dengan kesetiaan merek (Heyzon dan Maylina, 2003:104). Menurut Mowen dan Minor (2002: 108) kesetiaan pelanggan adalah sejauh mana

seorang pelanggan menunjukkan sikap positif terhadap suatu merek, mempunyai komitmen pada merek tertentu, dan beniat untuk terus membelinya di masa depan. Terpenuhinya kepuasan pelanggan selain dari kualitas hasil produksi dapat juga dirasakan oleh pelanggan dari pelayanan pengiriman barang yang diterima oleh pelanggan, hal ini dikarenakan seorang pelanggan tentunya sudah mempunyai harapan-harapan yang ingin mereka gunakan terhadap barang tersebut, baik sebagai konsumen, distributor ataupun kedua-duanya. Ketepatan waktu dalam pengiriman barang untuk memenuhi permintaan konsumen merupakan salah satu variabel penting dalam meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan tersebut sehingga pelanggan akan merasa keinginan dan harapannya untuk memakai barang tersebut terpenuhi maka akan timbul rasa puas oleh pelanggan yang disebut sebagai kepuasan pelanggan.

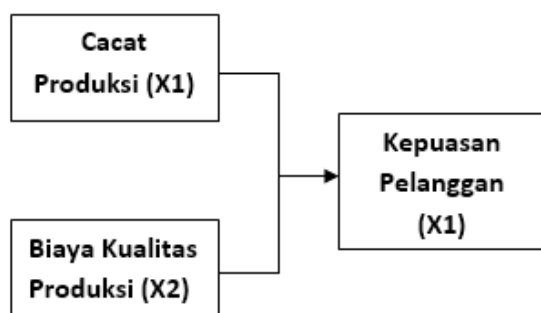
## III. METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Tempat Penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada PT.XYZ sebuah perusahaan kawasan industri MM2100 Cibitung yang bergerak di bidang produksi perakitan alat listrik (*switch building*) seperti saklar, stopkontak, dan lain sebagainya. Dikarenakan produk perusahaan ini

berhubungan dengan pemakaian kebutuhan untuk bangunan seperti perumahan, hotel, rumah sakit dan lain sebagainya maka akan memiliki tingkat kebutuhan yang sangat tinggi di pangsa pasar, sehingga tingkat daya persaingan antara perusahaan juga akan tinggi. Beberapa pesaing yang sudah dikenal di masyarakat umum seperti Broco, Panasonic, dan lain sebagainya.

Metode analisis jalur (path analysis) yaitu metode Analisis Jalur merupakan suatu metode untuk mengukur pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total setiap jalur yang terpisah, dan bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total dari variabel dependent terhadap independent didalam meningkatkan kepuasan.



Gambar 1. Konseptual Diagram Jalur (*Path Analysis*)

### **Biaya Kualitas**

Konsep biaya kualitas mulai dikenal sejak tahun 1950-an. Sebelumnya seluruh biaya yang berhubungan dengan kualitas tersebar dalam berbagai bentuk biaya dalam sistem akuntansi perusahaan terutama tercakup dalam biaya overhead. Pada permulaan dikenalnya konsep biaya kualitas, sebagian orang mengasosiasikan biaya kualitas pada biaya-biaya yang berhubungan dengan usaha-usaha peningkatan kualitas. Bagi kelompok yang lain, biaya kualitas diinterpretasikan sebagai biaya-biaya tambahan yang harus ditanggung oleh perusahaan karena kualitas produk yang rendah. Analisa biaya kualitas merupakan usaha-usaha yang memiliki berbagai tujuan yang saling berkaitan, seperti:

1. Mengkualifikasikan suatu program perbaikan kualitas dalam nilai uang untuk kepentingan manajemen puncak
2. Mengidentifikasi peluang-peluang utama untuk tujuan pengurangan biaya operasional
3. Mengidentifikasi peluang-peluang untuk mengurangi ketidakpuasan konsumen dan ancaman-ancaman serius lainnya terhadap daya jual produk perusahaan.
4. Meningkatkan pengendalian biaya dari anggaran

5. Mendorong timbulnya motivasi perbaikan melalui publikasi biaya kualitas

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka yang berupa landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat disajikan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis nya ialah:

H0: Variabel Cacat Produksi dan biaya kualitas produksi tidak berpengaruh terhadap tingkat Kepuasan Pelanggan.

H1: Variabel Cacat Produksi dan biaya kualitas Produksi berpengaruh terhadap tingkat Kepuasan Pelanggan. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Bebas/Independent Variabel ini merupakan variabel bebas atau mempengaruhi variabel lain didalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah jumlah cacat produksi sebagai variabel X1 dan biaya kualitas produksi sebagai variabel X2.
2. Variabel Terikat/Dependent Variabel ini merupakan variabel terikat oleh variabel lain, dalam penelitian ini adalah Kepuasan Pelanggan (Y).

Tabel 2. Definisi operasional variabel Hasil Produksi (X1)

Nama Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Instrumen Penelitian
Hasil	Jumlah	Tepat waktu dalam	Kuesioner

Produksi	Barang yang diproduksi untuk memenuhi pemesanan konsumen	produksi	
		Tidak ada keterlambatan pengiriman barang	
		Memberikan janji pesanan selesai tepat waktu	

Tabel 3. Definisi operasional variabel Biaya kualitas produk (X2)

Nama Variabel	Definis' Variabel	Indikator	Instrumen Penelitian
Kualitas Produk	Ukuran relatif barang/jasa yang dapat memberikan gambaran mengenai seberapa jauh tingkat keunggulan suatu produk mampu memenuhi keinginan konsumen	Perbandingan kualitas produk dan jasa	Kuesioner
		Ciri/keistimewaan tambahan	
		Kesesuaian dengan spesifikasi	

Tabel 4. Definisi operasional variabel kepuasan pelanggan (Y)

Nama Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Instrumen Penelitian
Kepuasan pelanggan	Kepuasan pelanggan merupakan suatu tingkatan dimana kebutuhan, keinginan dan harapan dari pelanggan dapat terpenuhi	Kepuasan terhadap kualitas produk	Kuesioner
		Kepuasan terhadap pendapat dan saran dalam menggunakan jasa	
		Menanggapi keluhan serta masalah yang dihadapi oleh pelanggan	

### Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2009).

Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah hasil produksi pada sebuah



perusahaan, Maka penelitian akan memfokuskan pada hasil produksi dari PT.XYZ.

**Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2004). Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah hasil produksi yang mengalami Cacat atau not good (NG)

**Metode Pengolahan Data**

Pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan metode Analisis Jalur (Path Analysis), Analisis Regresi Berganda, Validitas dan Reliabilitas, Uji Hipotesis (Uji – T) dan Koefisien Determinasi.

**a. Uji Validitas**

Validitas artinya alat ukur yang digunakan dalam pengukuran, dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Hasan, 2006). Uji Validitas dimaksudkan untuk menguji ketepatan item-item dalam kuesioner, apakah item-item yang ada mampu menggambarkan dan menjelaskan variabel yang diteliti. Jadi validitas adalah seberapa jauh alat dapat mengukur hal atau subjek yang ingin diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika nilai korelasi  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel.

**b. Uji Reliabilitas**

Menurut Hasan (2006). Uji Reliabilitas artinya memiliki sifat dapat dipercaya, yaitu apabila alat ukur digunakan berkali-kali oleh peneliti yang sama atau oleh peneliti lain tetap memberikan hasil yang sama. Jadi reliabilitas adalah seberapa jauh konsistensi alat ukur untuk dapat memberikan hasil yang sama dalam mengukur hal dan subjek yang sama.

**c. Uji – T**

Uji - T merupakan suatu uji hipotesis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

**d. Koefisien Determinasi ( $r^2$ )**

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengukur presentase variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh variabel independen (X). Untuk koefisien determinasi ini hanya mempunyai nilai 0 dan 1. Dimana jika nilai koefisiennya mendekati 0 berarti hubungan antara variabelnya lemah sedangkan jika nilainya mendekati 1 berarti hubungan antar variabelnya kuat.

**e. Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis Regresi Linier Berganda adalah alat analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent (X)

secara simultan terhadap variabel dependent (Y).

#### f. Analisis Jalur (Path Analysis)

Didalam memahami suatu masalah yang ada didalam perusahaan perlu dibuat alat untuk mempermudah melakukan analisa dan identifikasi suatu masalah, maka dari itu digunakan Model Path Analysis untuk menjelaskan pola hubungan antar variabel dengan tujuan mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dan pengaruh total dari seperangkat variabel independet terhadap variabel dependent.

### IV. HASIL PENELITIAN

#### Analisa Peta Kendali

a. Jenis peta kendali yang digunakan adalah peta kendalijenis p dengan data proses yang digunakan adalah data penolakan produksi (reject rate) pada beberapa pos pemeriksaan di shop floor. Penolakan produksi yang diamati berasal dari beberapa pos pemeriksaan kualitas, yaitu pada OC 1 (pos pemeriksaan setelah proses injection), QC 2 (pos pemeriksaan setelah proses stamping), dan QC akhir (pos pemeriksaan setelah proses assembling). Proses perhitungan Batas Kendali Atas (BKA) dan Batas Kendali Bawah (BKB) dilakukan dengan bantuan rumus :

$$GS = \frac{\sum \text{cacat}}{\sum \text{sample}}$$

$$BKA = GS + 3 \frac{\sqrt{GS(1-GS)}}{n}$$

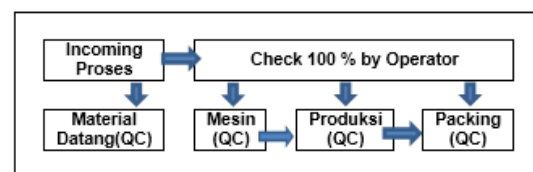
$$BKB = GS - 3 \frac{\sqrt{GS(1-GS)}}{n}$$

GS: Garis sentral/rata-rata penolakan produksi

n: Jumlah produk dalam sample

#### Metode Sampling

Metode ini digunakan oleh bagian quality control untuk melakukan pengecekan terhadap material yang datang dan hasil dari proses produksi. Teknik inspeksi ini adalah suatu cara pemeriksaan yang seragam (sama antar satu dengan yang lain) untuk menjamin hasil produksi supaya berkualitas sesuai dengan standar yang ditentukan (100% tanpa cacat).



Gambar 2. Konseptual diagram pengecekan produk

Dari diagram pengecekan pertama kali yang dilakukan adalah pada bagian incoming proses atau kedatangan material Terdapat dua

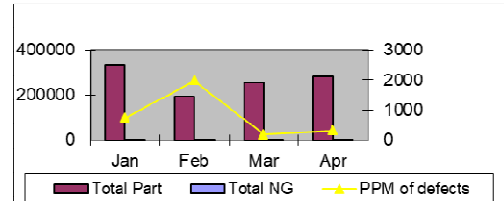
pengecekan yang dilakukan saat incoming proses. Pertama adalah pengecekan jumlah (quantity) produk dan kedua adalah pengecekan kualitas (quality). Tujuan pengecekan ini adalah agar mengetahui jumlah yang diterima sesuai dengan jumlah pemesanan sehingga saat produksi dilakukan tidak mengalami kekurangan. Kemudian dari segi kualitas kenapa dilakukan pengecekan yaitu agar material yang diterima dalam kondisi yang baik atau tidak rusak sehingga produk yang dihasilkan berkualitas dan bagus. Kedua adalah pengecekan dilakukan pada bagian produksi.

Tujuan pengecekan ini adalah untuk memilah atau memisahkan hasil produksi yang tidak bagus dan yang bagus agar produk yang tidak bagus tidak terkirim ke proses produksi selanjutnya, sehingga produk yang terkirim ke proses selanjutnya hanya produk-produk yang bagus semua, sehingga perusahaan tersebut akan menghasilkan hasil produksi yang berkualitas.

Tabel 5. Tabel Hasil Pengecekan Quality Control

Deskripsi	Jan	Feb	Mar	Apr
Total Part	334395	192510	255663	280692
Total NG	242	381	45	87
PPM of defects	724	1979	176	310

Sumber : Data yang diolah



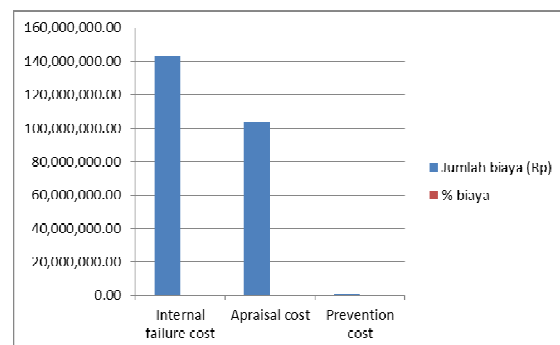
Gambar 3. Garifik Hasil Pengecekan *Quality Control*

Tabel 6. Tabel Biaya Kualitas

Kelompok Biaya	Internal failure cost	Appraisal cost	Prevention cost
Kategori	1	2	3
Jumlah biaya (Rp)	143,420,350	103,679,333	952,561
% biaya	57.95%	41.66%	0.39%

Sumber Data Diolah

Pada tabel 6. Menunjukkan data hasil yang dikeluarkan untuk biaya kualitas.



Gambar 4. Garifik Hasil Biaya Kualitas yang Dikeluarkan oleh Perusahaan

Berdasarkan uji statistic yang telah dilakukan maka didapat hasil perhitungan hubungan antara cacat produksi (X1) dan

biaya kualitas produk (X2) terhadap kepuasan pelanggan (Y) adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Korelasi antara jumlah cacat dan Biaya kualitas produksi terhadap kepuasan pelanggan

Uji Hipotesis	Uji T	Correlation	Koefisien Determinasi ( $r^2$ )
Cacat Produksi (X1)	0.12	0.11	0.88
Biaya Kualitas produk (X2)	0.40	0.81	
Terhadap kepuasan	0.26	1	

Sumber Data Diolah

## V. KESIMPULAN

Kepuasan pelanggan atau konsumen (*customer satisfaction*) merupakan salah satu yang akan menjadi target suatu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Karena tanpa pelanggan sebuah perusahaan tidak dapat berjalan karena tidak ada pemasukan, keuntungan atau yang disebut sebagai profit. Keuntungan ini yang akan menjadi alat untuk membayar para karyawan-karyawan dan biaya operasional perusahaan tersebut serta semua kebutuhan untuk tercapai dan kelancaran produksi. Oleh karena itu semua kegiatan setiap bagian atau departemen dalam sebuah perusahaan akan bertuju kepada kepuasan para pelanggan perusahaan tersebut. Setiap bagian yang berperan langsung terhadap kepuasan pelanggan harus mempunyai alat kontrol atau suatu metode yang sudah di standar kan, se-

hingga mulai dari pemasok, internal produksi sampai ke pelanggan atau konsumen mempunyai ketetapan atau komitmen yang telah disepakati bersama.

Dengan di buatkannya metode pengukuran yang sudah ditetapkan atau distandarkan maka bagian pembelian (*purchasing*), produksi (*production*) dan penjualan (*marketing*) akan lebih mudah menjalankan fungsinya dan mendapatkan hasil sesuai yang di targetkan yang bertujuan pada kepuasan pelanggan. Berdasarkan hasil dari pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisa dengan analisis jalur (*path analysis*) dan regresi linear berganda pada variable ketepatan waktu dan kualitas produk terhadap tingkat kepuasan pelanggan pada perusahaan PT XYZ menunjukkan bahwa hasil cacat produksi sebesar 0,12 dan biaya kualitas produk 0,40 berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan dengan koefisien determinasi sebesar 0,88. Adapun sisanya 0,12 didapat dari variabel lain yang tidak diteliti.
2. Berdasarkan hasil analisa jalur dengan analisis jalur (*path analysis*) terdapat hubungan (korelasi) antara Cacat produksi 0.11 dan kualitas produk 0.81 berpengaruh ter-

hadap kepuasan pelanggan 1 dengan koefisien determinasi 0.88

Tabel 8. Data SPSS koefisien determinasi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.938 <sup>a</sup>	.879	.758	83.01272

3. Dari Hipotesis yang didapat maka antara

variabel Cacat produksi dan biaya kualitas produksi dimana :

H1: Variabel Cacat produksi dan Biaya Kualitas Produk berpengaruh terhadap tingkat Kepuasan Pelanggan.

Hal ini disebabkan karena kepuasan pelanggan tidak akan terwujud kualitas produk yang diproduksi tidak bagus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2007, *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Cetakan ketujuh, Edisi Revisi. Bandung: ALFABETA.
- Arifin, Miftachul dan Supriyanto, H.Hari, Ir., MSIE. 2012, *Aplikasi Metode Lean Six Sigma Untuk Usulan Improvisasi Lini Produksi Dengan Mempertimbangkan Faktor Lingkungan*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Arikunto, Suharsimi 2013, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cetakan Kelima belas. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Assauri. Sofjan. 2008, *Management Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Chen, Lixia. dan Bo Meng. 2013, *The Application of Value Stream Mapping Based Lean production System*. Vol. 5 No.6. 2010.
- Dewi, Wieke Rossaria, et.al. 2013. *Implementasi Metode Lean Six Sigma Sebagai Upaya Meminimasi Waste pada PT Prime Line International*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Dwi Aryani dan Febriana Rosinta 2010, *Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Membentuk Loyalitas Pelanggan*. Vol.17 no.2 ISSN 0854-3844
- Fahmi, Irham. 2012, *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: ALFABETA.
- Gaspersz, Vincent 2011, *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Bogor : Penerbit Vinchristo Publication.
- Ghozali, Imam 2012, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Harna Adianto, dll. 2018. *Analisa Perbaikan Waktu Produksi Untuk Mendapatkan Hasil Dan Pengiriman Yang Tepat Waktu Ke Pelanggan*. Volume 3 Nomor 2 Edisi Mei 2018 (197-207), Jurnal AKRAB JUARA. Pekanbaru.
- Harna Adianto 2018, *Analisis Pengaruh Ketepatan Waktu Pengiriman Dan*

- Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan*. Vol 2 Nomor 4 Edisi Desember (48-61). Jurnal Aksara Public, Edutech Consultant Bandung.
- Ita Permatasari. 2013, *Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk, Dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen*. Semarang: Universitas Semarang. (Skripsi).
- Kotler, Phillip dan Gary Armstrong. 2008, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, jilid 2, edisi ke-8. Jakarta: Erlangga.
- \_\_\_\_\_, Philip. 2008a, *Manajemen Pemasaran: Edisi Milenium*, Jakarta: Indeks Kelompok Gramedia.
- \_\_\_\_\_, Philip, dan Gary Armstrong (2012a), *Principles Of Marketing*. Global Edition, 14 Edition, Pearson Education.
- \_\_\_\_\_, Philip dan Keller 2012b, *Marketing Management Fourteenth*. Global Edition, Pearson Education.
- Muhammad Asir. 2011, *Pengaruh Saluran Distribusi, Kualitas Produk Dan Kebijakan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan*.
- Nirma Kurriwati. 2012, *Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Dan Dampaknya Terhadap Loyalitas Konsumen*. Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Trunojoyo Raya Telang PO BOX No 2 Kamal. Bangkalan
- Sudarso Kaderi Wiryono, dll. *Biaya Kualitas Sebagai Usaha Perbaikan Kualitas Proses Produksi Dalam Rangka Mengurangi Produk Cacat*. Jurnal Manajemen Teknologi ITB, Vol 3, Desember 2003.
- Sufi Alawiyah, Harna Adianto dan Prasjo Herdy Sutanto 2018. *Pengaruh Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Notebook Asus*. Vol. 1 No. 1 2018. Jurnal Penelitian Ilmu Manajemen Kusuma Negara. Jakarta.
- Sukaria Sinulingga. 2013, *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Stevenson, William J. dan Chuong. Sum Chee 2014, *Manajemen Operasi*, Edisi 9, McGraw-Hill Education (Asia) dan Salemba Empat, Jakarta.
- Siswanto. 2013. *Pengantar Manajemen*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sugiyono. 2014, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif), Cetakan ke-18*, Alfabeta, Bandung.
- Suwarni, Septina dan Dwi Mayasari 2011, *Pengaruh Kualitas Produk dan Harga terhadap Loyalitas melalui Kepuasan Konsumen*. Malang: Universitas Negeri Malang. (Skripsi)
- Sarwono dan Jonathan. 2014, *Teknik Jitu Memilih Prosedur Analisis Skripsi*. Jakarta : rumpitekno.com.
- Tjiptono, Fandy 2008, *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayu Media