

## PENGARUH PERENCANAAN PRODUKSI DAN PENGENDALIAN PRODUKSI TERHADAP KUALITAS PRODUK

*Ali Mutaufiq<sup>1</sup>, Suherman<sup>2</sup>*

STIE Bisnis Internasional Indonesia Bekasi

<sup>1</sup>alimutaufiq@yahoo.com

<sup>2</sup>s89hermansyah@gmail.com

### **Abstract**

*This study aims to examine and analyze the effect of planning and production control on product quality of PT. Indonesian Kojin. Data was collected through distributing questionnaires to 44 respondents at PT. Indonesian Kojin. The sampling technique uses the probability sampling method, which is based on respondents who are in the production and quality department at PT. Indonesian Kojin. Hypothesis testing conducted using t test shows that the second variable is production planning (X1), production control (X2), which has been proven to significantly affect the variable, namely product quality (X2). Then through the f test, it can be seen that the production planning and production control variables are indeed feasible to test the dependent variable, namely product quality. Adjusted R Square shows that the remaining 94.60% of 5.40% is the contribution of other variables outside of these variables.*

**Keywords:** *Production Planning, Production Control and Product Quality.*

## **PENDAHULUAN**

Kualitas merupakan syarat utama diterimanya suatu produk dipasar, suatu produk dinyatakan berkualitas apabila produk mampu memenuhi harapan pelanggan. Konsumen sekarang ini menjadi semakin kritis, sehingga kita harus tetap dapat memuaskan selera pasar. Sebagai konsekuensi logis untuk dapat mempertahankan kualitas dan tetap mengikuti perkembangan selera pasar, perusahaan dituntut untuk memperhatikan efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan usahanya. Karena hal tersebutlah yang menjadi perhatian utama dari para konsumen, berbagai usaha ditempuh perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Jika perusahaan tidak dapat menjaga kualitas dan tidak dapat memuaskan selera pasar, maka secara perlahan konsumen pun akan meninggalkan produk mereka. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam rangka efektivitas dan efisiensi perusahaan adalah dengan melakukan

pengendalian terhadap kualitas. Kualitas dipandang sebagai suatu hal pokok yang wajib menjadi landasan utama dalam sebuah proses produksi di perusahaan manufaktur. Hansen dan Mowen (2005) mengungkapkan bahwa kualitas merupakan suatu hal yang mampu memuaskan ekspektasi konsumen.

PT. Kojin Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang otomotif yang memproduksi komponen elektrik pada mobil, dalam perusahaan ini perencanaan dan pengendalian produksi sangat berpengaruh pada target produksi di perusahaan. Dalam membuat suatu perencanaan produksi harus disesuaikan dengan stok yang ada di WIP (*Work In Proses*) dan stok bahan baku yang ada di gudang. Sistem produksi yang diterapkan yaitu MTO (*Make To Order*) dan MTS (*Make To Stock*) tapi sistem ini sering menyebabkan terjadinya kelebihan atau penumpukan produk ataupun kekurangan produk yang dapat mengakibatkan rusaknya produk, pembengkakan biaya dan berhentinya proses produksi seperti halnya pernah terjadi pada tahun 2015 PT. Kojin Indonesia mendapatkan klaim dari *customer* karena salah satu produk mengalami karat, di analisa produk tersebut terlalu lama tersimpan sebelum sampai ke *customer*. Perlu adanya pengendalian produk dengan menggunakan laporan hasil produksi. Tanpa adanya pengendalian dan perencanaan produksi maka kualitas produksi tidak akan tercapai artinya bagi perusahaan pengendalian dan perencanaan produksi dapat menjamin dan menunjang kegiatan-kegiatan proses lainnya berjalan dengan lancar.

## TINJAUAN LITERATUR

### Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi adalah penentuan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi penentuan strategi, kebijakan proyek, program prosedur, metode, sistem, anggaran dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

### Fungsi dan Tujuan Perencanaan

Ada beberapa fungsi dari perencanaan produksi adalah:

1. Menjamin rencana penjualan dan rencana produksi konsisten terhadap rencana strategis perusahaan.
2. Sebagai alat ukur performansi proses produksi.
3. Menjamin kemampuan produksi konsisten terhadap rencana produksi.
4. Memonitor hasil produksi aktual terhadap rencana produksi dan membuat penyesuaian.
5. Mengatur persediaan produk jadi untuk mencapai target produksi dan rencana strategis.
6. Mengarahkan penyusunan dan pelaksanaan jadwal induk produksi.

Adapun tujuan dari perencanaan produksi antara lain:

1. Mencapai tingkat keuntungan (profit) tertentu.

2. Menguasai pasar sehingga output perusahaan tetap mempunyai pangsa pasar (market share) tertentu.
3. Mengusahakan agar perusahaan dapat bekerja pada tingkat efisiensi tertentu.
4. Mengusahakan dan mempertahankan supaya pekerjaan dan kesempatan kerja yang sudah ada tetap pada tingkatannya maupun berkembang.
5. Menggunakan sebaik-baiknya fasilitas yang sudah ada pada perusahaan yang bersangkutan.

Dalam proses manajemen produksi, aktifitas perencanaan produksi merupakan langkah manajemen yang sangat penting terutama untuk menjaga kelancaran aliran material dari saat awal sampai dengan akhir produksi. dalam kaitan ini, fungsi-fungsi perencanaan dapat dijabarkan secara sistematis sebagai berikut :

1. Forecasting (peramalan) bertujuan untuk memperkirakan prospek ekonomi dan kegiatan usaha serta pengaruh lingkungan terhadap prospek tersebut. Peramalan dibutuhkan karena adanya perbedaan waktu. Pada make to stock, peramalan merupakan input utama yang menjadi dasar penetapan perencanaan produksi, perencanaan kapasitas, dan perencanaan material, sedangkan pada make to order, peramalan hanya merupakan bahan pertimbangan untuk menentukan kebutuhan mesin, sumber daya, dan waktu pengiriman (distribusi).
2. Fungsi Perencanaan Produksi (Aggregate Productin Planning) sama seperti halnya peramalan, maka perencanaan produksi juga dibuat dalam jangka panjang, menengah atau pendek.
3. Fungsi Perencanaan dan Pengendalian Persediaan (Inventory Planning & Control) merupakan fungsi yang berkaitan dengan persediaan bahan baku (material) baik yang berupa material langsung ataupun tidak langsung, spare parts, suppliers, finished goods dalam jumlah yang optimal untuk menjaga kelancaran proses operasional.
4. Fungsi penjadwalan produksi untuk membuat perencanaan produksi lebih berjalan mulus.

### **Pengendalian Produksi**

Pengendalian adalah suatu rencana yang harus dilakukan oleh setiap perusahaan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Perusahaan akan menetapkan tujuan yang ingin dicapai, setelah itu perusahaan kemudian melakukan pengawasan terhadap proses yang dilakukan dan selanjutnya perusahaan akan menentukan keputusan. Perusahaan juga menggunakan beberapa strategi dalam pengendalian produksi, antara lain :

### **Tujuan Pengendalian**

Dasar dari semua Proses pengendalian adalah pemikiran untuk mengarahkan suatu variabel atau sekumpulan variabel guna mencapai tujuan tertentu. Variabel yang dimaksud berupa manusia, mesin dan organisasi. Menurut Firdaus Pengendalian diperlukan karena adanya 2 alasan yaitu :

1. Pengendalian merupakan dasar bagi manajemen kerja harian yang efektif bagi semua tingkatan organisasi.
2. Perbaikan jangka panjang tidak dapat diterapkan pada suatu proses kecuali jika proses tersebut terkendali dengan baik.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah yang dimaksud adalah kegiatan penelitian yang dilaksanakan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan simpatik”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksplanatori.

### **Populasi dan Sampel**

Dinyatakan bahwa, “ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”, Kesimpulannya bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan yang berada di PT. Kojin Indonesia 50 orang.

### **Teknik Sampling**

Pengambilan sampling dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode probability sampling, dimana teknik pengambilan sampelnya yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Berdasarkan populasi penelitian di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian produksi yang berada di PT. Kojin Indonesia. Dalam hal ini yaitu karyawan perencanaan, karyawan pengendalian dan karyawan produksi. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan Rumus Yamane, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

- n : Ukuran populasi
- N : Ukuran sampel
- e : Batas toleransi kesalahan

Jumlah sampel yang ditentukan berdasarkan pada perhitungan dari rumus Slovin dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi sebesar 5%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50(0,05)^2}$$

$$n = \frac{50}{1,125} \quad n = 44$$

Menggunakan rumus tersebut maka akan diperoleh jumlah sampel sebanyak 44 orang.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Analisis ini digunakan untuk menguraikan masalah-masalah yang sifatnya dalam bentuk angka. Digunakan untuk menjelaskan data perencanaan produksi dan data pengendalian produksi dalam target produksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data

#### *Uji Instrumen Penelitian*

##### 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Berikut ini adalah hasil perhitungan validitas.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Pengaruh Perencanaan Produksi dan Pengendalian Produksi terhadap Kualitas Produk

Item Pernyataan	<i>Corrected Item Total Correlation</i>	Keterangan
<b>Perencanaan Produksi ( X<sub>1</sub> )</b>		
Perencanaan1	0,856	Valid
Perencanaan2	0,856	Valid
Perencanaan3	0,732	Valid
Perencanaan4	0,712	Valid
Perencanaan5	0,736	Valid
Perencanaan6	0,783	Valid
Perencanaan7	0,736	Valid
Perencanaan8	0,712	Valid
Perencanaan9	0,767	Valid
Perencanaan10	0,784	Valid
Item Pernyataan	<i>Corrected Item Total Correlation</i>	Keterangan
<b>Pengendalian Produksi ( X<sub>2</sub> )</b>		

Pengendalian1	0,824	Valid
Pengendalian2	0,602	Valid
Pengendalian3	0,617	Valid
Pengendalian4	0,777	Valid
Pengendalian5	0,675	Valid
Pengendalian6	0,752	Valid
Pengendalian7	0,752	Valid
Pengendalian8	0,634	Valid
Pengendalian9	0,605	Valid
Pengendalian10	0,689	Valid

Item Pernyataan	<i>Corrected Item Total Correlation</i>	Keterangan
<b>Kualitas Produk ( Y )</b>		
Kualitas Produk1	0,875	Valid
Kualitas Produk2	0,672	Valid
Kualitas Produk3	0,655	Valid
Kualitas Produk4	0,831	Valid
Kualitas Produk5	0,699	Valid
Kualitas Produk6	0,825	Valid
Kualitas Produk7	0,672	Valid
Kualitas Produk8	0,655	Valid
Kualitas Produk9	0,831	Valid
Kualitas Produk10	0,616	Valid

Sumber : Data diolah

### Uji Reliabilitas

Uji ini mengukur ketepatan alat ukur. Suatu alat ukur disebut memiliki reliabilitas yang tinggi jika alat ukur yang digunakan stabil. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini untuk menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur dalam penelitian melalui nilai alpha cronbach karena menggunakan jenis data likert/essay.

#### Hasil Uji Realibilitas Pengaruh Perencanaan Produksi dan Pengendalian Produksi terhadap Kualitas Produk ( Cronbach Alpha )

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Perencanaan Produksi ( X <sub>1</sub> )	0,923	Reliabel
Pengendalian Produksi ( X <sub>2</sub> )	0,829	Reliabel

Kualitas Produk ( Y )	0,903	Reliabel
-----------------------	-------	----------

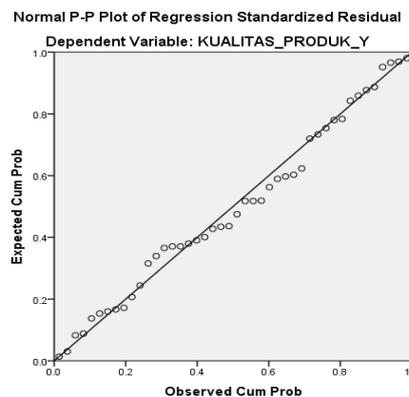
Sumber : Data diolah

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa nilai yang diujikan seluruh variabel dalam penelitian ini lolos dalam uji reliabilitas dan dapat dinyatakan reliabel.

### Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model data yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Adapun hasil perhitungan uji normalitas dengan melihat dari segi grafik yang ditunjukkan pada gambar grafik p-p plot berikut ini:



Sumber : Data diolah

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa semua data yang ada berdistribusi normal, karena semua data menyebar membentuk garis lurus diagonal maka data tersebut memenuhi asumsi normal atau mengikuti garis normalitas.

#### 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) (Supriyantony dan Afrianti, 2020). Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan *Varian Inflating Factor* ( *VIF* ) dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS, apabila tolerance > 0,10 atau *VIF* < 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas ( Santoso, 1012 : 206 ).

Tabel 4.10 Multikolinieritas

Coefficients <sup>a</sup>				
Model	Unstandarized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Collinearity Statistics

		td. Error	ta Be			olerance	IF
(Constant)	2.746	.651		1.664	104		
PERENCA NAAN_PROD UKSI_X1	116	056	.11 9	.079	044	400	.501
PENGEND ALIAN_PROD UKSI_X 2	933	061	.87 7	5.261	000	400	.501

a. Dependent Variable: KUALITAS\_PRODUK\_Y

Sumber : Data di olah

Dari data diatas diketahui bahwa nilai tolerance dari kedua variabel independent (0,400) > 0,10 dan VIF (2,501) < 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi multikolinieritas.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan, untuk mengetahui apakah dalam persamaan regrasi mengandung korelasi serial atau tidak diantara variabel pengganggu. Untuk mengetahui adanya autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson*.

- Jika DW lebih kecil dari dL atau lebih besar dari ( 4 - dL ) maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- Jika DW terletak antara dU dan ( 4 - dU ), maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- Jika DW terletak antara dL dan dU atau diantara ( 4-dU ) dan ( 4-dL ), maka tidak menghasilkan kesimpulan berarti.

**Tabel 4.11 Tabel Autokorelasi**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
1	.973 <sup>a</sup>	.946	.943	1.301	1.855

a. Predictors: (Constant), PENGENDALIAN\_PRODUKSI\_X2, PERENCANAAN\_PRODUKSI\_X1

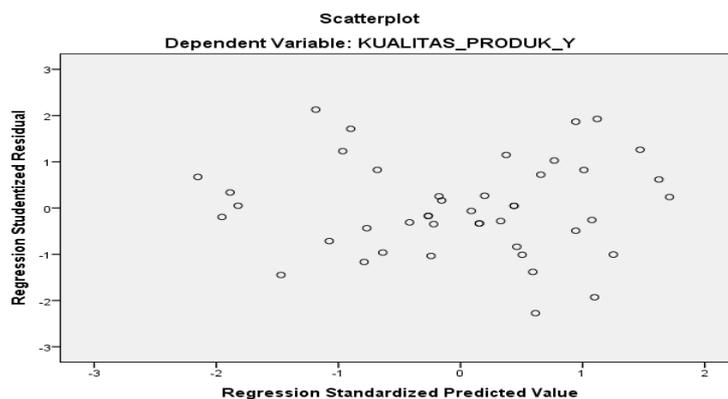
b. Dependent Variable: KUALITAS\_PRODUK\_Y

Sumber : data di olah

Berdasarkan tabel diatas hasil nilai DW yang didapat adalah 1,855. Nilai DW hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai DW pada tabel. Nilai tabel DW untuk penelitian 3 variabel dengan jumlah n = 44 adalah dl = 1,4692 dan nilai du = 1,5619. Hal ini berarti nilai DW berada diantara du dan (4 - du ) yaitu 1,5619 < DW < 2,4381.

### Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-*standardiized*. Uji heteroskedastisitas menghasilkan grafik pola penyebaran titik (*scatterplot*).



Hasil pengujian heteroskedastisitas menunjukkan bahwa titik-titik tidak membentuk pola tertentu atau tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Dengan demikian, asumsi – asumsi normalitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dipenuhi dari model ini.

### Pembahasan

Penentuan besaran koefisien korelasi, baik parsial maupun berganda dihitung dengan menggunakan bantuan statistik *SPSS Release 21.0 For Windows*.

**Tabel 4.12 Koefisien Korelasi**

		Correlations		
		KU ALITAS_PR ODUK_Y	PERENC ANAAN_PRODU KSI_X1	PENGEND ALIAN_PRODUK SI_X2
Pears on Correlation	KUALITAS_PRODUK_Y	1.0 00	.799	.970
	PERENCANAAN_PRODU KSI_X1	.79 9	1.000	.775
	PENGENDALIAN_PRODU KSI_X2	.97 0	.775	1.000
Sig. (1-tailed)	KUALITAS_PRODUK_Y	.	.000	.000
	PERENCANAAN_PRODU KSI_X1	.00 0	.	.000
	PENGENDALIAN_PRODU KSI_X2	.00 0	.000	.
N	KUALITAS_PRODUK_Y	44	44	44
	PERENCANAAN_PRODU KSI_X1	44	44	44

	PENGENDALIAN_PRODUKSI_X2	44	44	44
--	--------------------------	----	----	----

Sumber : data di olah

Dari tabel diatas diketahui bahwa :

- Hubungan antara Perencanaan produksi dengan Pengendalian produksi yaitu **Kuat**, karena nilai Koefisien Korelasinya : 0,775.
- Hubungan Antara Perencanaan Produksi dengan Kualitas produk yaitu **Kuat**, karena nilai Koefisien Korelasinya : 0,799.
- Hubungan Antara pengendalian produksi dengan Kualitas produk yaitu **Sangat Kuat**, karena nilai Koefisien Korelasinya : 0,970.

**Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

**Tabel 4.13 Koefisien Determinasi Model Summary<sup>c</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.973 <sup>b</sup>	.946	.943	1.301

a. Predictors: (Constant), PENGENDALIAN\_PRODUKSI\_X2, PERENCANAAN\_PRODUKSI\_X1

b. Dependent Variable: KUALITAS\_PRODUK\_Y

Sumber : data di olah

Nilai koefisien determinasi atau R square (R<sup>2</sup>) dari hasil pengolahan data adalah sebesar 0,946 atau 94,60%. Nilai tersebut memberikan gambaran bahwa sumbangan Variabel Independen (variabel perencanaan dan pengendalian) dalam pengaruhnya terhadap naik turunnya Variabel Dependen (Variabel Kualitas produk) adalah sebesar 94,60% dan sisanya sebesar 5,40% merupakan sumbangan variabel – variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (tidak diteliti) dan tergabung dalam variabel pengganggu dalam model regresi.

**Uji t (Uji Parsial)**

**Tabel 4.14 Koefisien Uji t Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	2.746	.651		4.201	.000
PENGENDALIAN_PRODUKSI_X2	.933	.061	.877	15.261	.000
PERENCANAAN_PRODUKSI_X1	.116	.056	.119	2.079	.044

a. Dependent Variable: KUALITAS\_PRODUK\_Y

Sumber : data di olah

Nilai T tabel untuk data responden 44 responden, jumlah variabel sebanyak 3 variabel, dengan tingkat signifikan yang digunakan 5% (uji dua arah), adalah sebesar 2,0166 (lihat tabel T pada dengan ketentuan  $n - 1$ ,  $dk : 43$  dan  $\alpha : 5\%$ ). Hasil pengolahan data pada tabel di atas lihat bagian coefficients, diketahui bahwa nilai T hitung untuk masing – masing variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel perencanaan Produksi nilai T hitung sebesar 2,079, sedangkan untuk nilai T tabel sebesar 2,0166, maka dapat disimpulkan bahwa  $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$  yaitu  $2,079 > 2,0166$  dengan ini  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan signifikan antara variabel Perencanaan Produksi dengan variabel Kualitas produk.
2. Variabel Pengendalian Produksi nilai T hitung sebesar 15,261, sedangkan untuk T tabel yaitu 2,0166, maka dapat disimpulkan bahwa  $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$  yaitu  $15,261 > 2,0166$  dengan ini  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel pengendalian produksi terhadap variabel Kualitas produk.

### Uji F (Uji Simultan)

Tabel 4.16 Uji F

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2	1213.004	2	606.502	58.164	.000 <sup>b</sup>
Residual	41	69.428	41	1.693		
Total	43	1282.432	43			

a. sDependent Variable: KUALITAS\_PRODUK\_Y  
 b. Predictors: (Constant), PENGENDALIAN\_PRODUKSI\_X2, PERENCANAAN\_PRODUKSI\_X1

Nilai F tabel untuk data responden 44 responden, jumlah variabel sebanyak 3 variabel dengan  $df_1=2$ ,  $df_2=42$  dan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) 5% adalah sebesar 3,22. Sedangkan untuk nilai F hitung hasil pengolahan data adalah sebesar 358,164. Dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, diketahui F hitung lebih besar dari F tabel atau  $358,164 > 3,22$  (nilai sig. Dibawah 0,05), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama – sama dari variabel perencanaan produksi dan pengendalian produksi ( $X_1, X_2$ ) terhadap variabel kualitas produk (Y).

### Kesimpulan

Penelitian ini menguji pengaruh perencanaan dan pengendalian produksi terhadap kualitas produk. Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini :

1. Variabel perencanaan Produksi nilai T hitung sebesar 2,079, sedangkan untuk nilai T tabel sebesar 2,0166, maka dapat disimpulkan bahwa  $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$

- yaitu  $2,079 > 2,0166$  dengan ini  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan signifikan antara variabel Perencanaan Produksi dengan variabel Kualitas produk.
2. Variabel Pengendalian Produksi nilai T hitung sebesar 15,261, sedangkan untuk T tabel yaitu 2,0166, maka dapat disimpulkan bahwa T hitung  $>$  T tabel yaitu  $15,261 > 2,0166$  dengan ini  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel pengendalian produksi terhadap variabel Kualitas produk.
  3. Dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, diketahui F hitung lebih besar dari F tabel atau  $358,164 > 3,22$  (nilai sig. Dibawah 0,05), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama – sama dari variabel perencanaan produksi dan pengendalian produksi ( $X_1, X_2$ ) terhadap variabel kualitas produk (Y).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Firdaus dan Wasilah A. 2012. Akuntansi Biaya. Edisi 3. Jakarta. Penerbit : Salemba Empat.
- Ahyari , Agus. 2010. Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi. Yogyakarta. BPF.
- Adrian, Payne. 2016. Service Marketing Pemasaran Jasa. Yogyakarta
- Assauri, Sofjan. 2012. Manajemen Produksi dan Operasi (Edisi Revisi). Depok- Jawa Barat. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Bustami Bastian.& Nurlela. (2015). Akuntansi Biaya. Yogyakarta; Graha Ilmu.
- Cannon, Joseph P., William D. Perreault, and E. Jerome. McCarthy. 2008. Pemasaran Dasar - pendekatan manajemen global. Jakarta: Salemba empat
- Cater, Usry. 2012. Cost Accounting (Akuntansi Biaya). Edisi 7. Jakarta. Penerbit Salemba Empat.
- Gaspersz, Vincent.2002.Total Quality Management untuk Praktisi Bisnis dan Industri. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gerson, Richard. F.2004.Mengukur Kepuasan Pelanggan. Jakarta. PPM.
- Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, Rosnani. 2010. Sistem Produksi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Goetsch, David L. dan Stanley B. Davis. 2002. *Total Quality Management*, diterjemahkan oleh Benyamin Molan. *Total Kualitas Manajemen*. Jakarta: Prenhallindo.
- Griffin, Ricky W. dan Ronald J. Ebert. Alih bahasa oleh Sita, W. 2007. *Bisnis jilid 1* (edisi 8). Jakarta : Erlangga.
- Hamzah, B, Uno. 2010. *Manajemen Perencanaan*. PT Bumi Aksara : Jakarta.
- Hani Handoko. 2010. *Manajemen Personalia & Sumberdaya Manusia*. Edisi kedua. Yogyakarta. BPFE UGM.
- Hartono. 2011. Fungsi Produksi. Diakses melalui: <http://hartonookey.wordpress.com/2011/11/09/Fungsi-Produksi/>.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2010. *Operations Management-Manajemen Operasi*. Edisi 9 Buku 2. Jakarta : Salemba Empat.
- Kotler, Philip and Gary Armstrong. 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi 12. Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kotler, Philip and Gary Armstrong. 2012. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi 13. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Kotler dan Keller. 2015. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1. Alih Bahasa oleh Benyamin Molan. Edisi 12. Jakarta: PT Indeks.
- Siswanto, H.B. 2010. *Pengantar Manajemen*. Cetakan Ketiga. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, Bandung.
- Supriyantony, Edy dan Afrianti, Cahya Nur. 2020. Pengaruh Hedonic Motivation Dan Periklanan Terhadap Shopping Lifestyle Produk Kosmetik Di Kecamatan Tambun Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol. XI No. 2*.