

ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGAWASAN TERHADAP PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PRODUKSI

Ferryadi Nisyam¹, dan Budhi Martana

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati Pondok Labu Jakarta Selatan - 12450
Telp. 021 7656971

Abstract

The objective of the research is to study the correlation between the planning and controlling with the increasing of goods productivity. The research discovered, there is a positive and significant correlation of the make planning with goods productivity, the second is that there is a positive and significant correlation of the controlling with goods productivity product and the third is that there are positive and significant correlations of the planning and controlling with goods productivity product. Finally the research concludes that the planning and controlling is needed to make that their goods productivity.

Key Words: *planning, controlling, productivitas*

PENDAHULUAN

Era globalisasi menuntut dunia industri untuk menciptakan keunggulan bersaing. Salah satu faktor yang mempengaruhi keunggulan bersaing, yang cenderung dapat kita kendalikan adalah faktor internal dari perusahaan / industri yang bersangkutan. Perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen, perencanaan ini penting artinya bagi setiap perusahaan, baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar. Alasannya karena dengan adanya perencanaan, kegiatan-kegiatan akan lebih terarah atau dengan kata lain ada pedoman kerja sehingga dapat dihindari pemborosan dan penyimpangan yang akan merugikan perusahaan. Perencanaan berorien-

tasi ke masa yang akan datang. Dalam dunia usaha sekarang ini, dimana persaingan terasa semakin tajam, pengusaha dituntut untuk menyusun suatu rencana yang terperinci tentang langkah-langkah yang akan diambil baik dalam menghadapi pesaing, untuk memenuhi selera dan kebutuhan konsumen sekaligus mencapai tujuan perusahaan. Segala upaya perencanaan yang dilakukan tentu tidak akan memberikan suatu hasil yang diharapkan jika tidak disertai dengan pengawasan. Pengawasan selalu dihubungkan dengan perencanaan. Pengawasan tidak dapat diadakan tanpa adanya perencanaan, sebaliknya perencanaan dapat dilakukan tanpa pengawasan, hanya saja dalam hal tersebut terakhir, maka pelaksanaan dari suatu perencanaan yang telah digariskan atau ditetapkan sebelumnya tidak dapat dijamin. (Sukanto R. dan Harsono R., 1982).

Dalam suatu kegiatan yang dilakukan perusahaan terdapat keterlibatan manusia, mesin-mesin

¹ Kontak Person : **Ferryadi Nisyam**
Jurusan Teknik Mesin FT UPN "Veteran"
Jakarta. Telp.. 021 7656971

dan bahan-bahan yang semuanya merupakan sumber daya yang mahal yang harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya agar dapat menghasilkan keuntungan yang maksimum. Tingkat produktivitas dari suatu system, yang secara matematis merupakan ratio antara output dari system terhadap input, merupakan salah satu parameter penting yang dapat digunakan oleh manajemen perusahaan maupun oleh pihak luar yang berinteraksi dengan perusahaan sebagai suatu pendekatan untuk melakukan evaluasi yang selanjutnya dijadikan dasar bagi pengambilan keputusan / perencanaan kearah peningkatan produktivitas.

Pengertian Manajemen Produksi

Sebelum membahas pengertian manajemen produksi, terlebih dahulu kita harus mengerti arti produksi itu sendiri. Hal ini dapat kita lakukan mengingat pengertian manajemen produksi tidak dapat terlepas dari pengertian produksi. Menurut *Soffjan Assauri*, produksi ialah "segala sesuatu dalam menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang atau jasa, untuk kegiatan mana dibutuhkan faktor-faktor produksi yang dalam ilmu ekonomi berupa tanah, mobil, tenaga kerja dan skills (*organizational, manajerial dan technical skills*)". Jadi produksi merupakan transformasi faktor-faktor produksi menjadi hasil produk yang berguna, sedangkan manajemen adalah kegiatan untuk mencapai suatu tujuan melalui kegiatan orang lain. Manajemen merupakan kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Manajemen produksi mencakup kegiatan-kegiatan yang cukup luas yang menyangkut bermacam-macam keputusan baik jangka pendek maupun jangka panjang. Ruang lingkup manajemen produksi juga mencakup rancangan system produksi, operasi dan pengawasan produksi. Ruang lingkup manajemen produksi yang mencakup kegiatan-kegiatan mengenai rancangan sistem produksi antara lain: (1) seleksi dan desain produk, (2) seleksi peralatan proses, (3) penyusunan peralatan, dan (4) lokasi. Sedangkan ruang lingkup manajemen produksi yang mencakup kegiatan-kegiatan rancangan operasi dan pengawasan produksi, antara lain: (1) pengawasan persediaan, (2) pengawasan mutu, dan (3) pengawasan biaya dan perawatan mesin

Perencanaan Produksi

Di dalam perencanaan ditentukan tindakan dan usaha-usaha yang akan diambil oleh pimpinan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan dengan mempertimbangkan masalah-masalah yang

mungkin timbul di masa mendatang. Adapun yang dimaksud dengan perencanaan produksi adalah "Perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lainnya serta modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu dimasa depan sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan".

Pada dasarnya tujuan produksi adalah menghasilkan barang-barang dan jasa, sesuai dengan kehendak konsumen dalam hal jumlah, kualitas, harga dan waktu. Untuk perencanaan memegang peranan penting dalam menentukan tujuan-tujuan itu sendiri, agar tujuan itu diintegrasikan, dan pengawasan. Ketiga unsure tersebut perlu, agar segala kegiatan produksi menjadi efisien. Dengan adanya tujuan tersebut dapatlah ditetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan dasar. Program-program produksi hendaknya diformulasikan berdasarkan tujuan-tujuan diatas, sedangkan kebijaksanaan produksi merupakan pedoman bagi kegiatan produksi yang dihubungkan dengan kepentingan perusahaan sebagai keseluruhan dalam arti produktivitas, pelayanan, kualitas dan akhirnya *Return On Investment (ROI)*.

Pengawasan Produksi

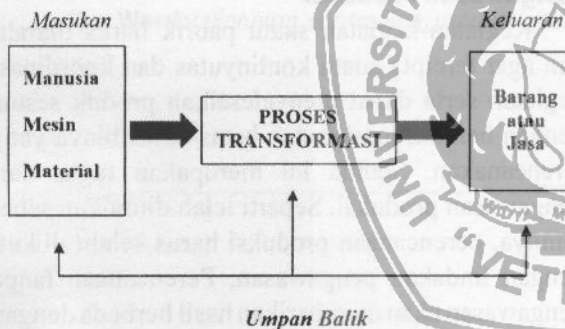
Kegiatan-kegiatan suatu pabrik harus diarahkan agar tercipta suatu kontinyuitas dan koordinasi kegiatan serta dapat menyelesaikan produk sesuai dengan bentuk, jumlah dan batas-batas biaya yang direncanakan. Semua ini merupakan tugas dari pengawasan produksi. Seperti telah diuraikan sebelumnya, perencanaan produksi harus selalu diikuti dengan tindakan pengawasan. Perencanaan tanpa pengawasan akan memberikan hasil berbeda dengan yang diharapkan. Perencanaan di bidang produksi yang telah disusun harus diarahkan dan dikoordinasikan agar sesuai dengan rencana yang diinginkan. Jadi aktivitas-aktivitas untuk mewujudkan produk seperti yang telah dirumuskan dalam perencanaan akan dapat dicapai dengan efektif dan efisien.

Semua kegiatan pengawasan produksi yang dilakukan harus dibandingkan dengan apa yang telah ditetapkan dalam rencana sehingga dapat dicapai hasil yang diharapkan. Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh suatu industri apabila pengawasan yang ditetapkan berjalan efektif. Keuntungan-keuntungan itu antara lain: (1) Operasi produksi lebih efisien, pengawasan produksi memberikan informasi yang dibutuhkan untuk merencanakan dan menyusun jadwal pekerjaan, sehingga dengan demikian diharapkan biaya dapat diperkecil dan waktu penyerahan produk juga tepat, (2) Dapat menyusun prosedur pekerjaan yang lebih sederhana,

dan (3) Dapat melakukan penghematan baik dalam penggunaan bahan baku maupun tenaga kerja.

Konsep Produktivitas

Pada dasarnya, tingkat atau ukuran produktivitas merupakan rasio antara keluaran terhadap masukan, atau rasio hasil yang diperoleh terhadap sumber daya yang dipakai. Pengukuran produktivitas dapat dilakukan secara parsial (rasio keluaran dengan salah satu komponen masukan) atau secara total (rasio keluaran dengan seluruh komponen masukan). Menurut *Scott Sink*, produktivitas adalah suatu hubungan antara keluaran yang dihasilkan dari sebuah sistem dan masukan yang disediakan untuk membuat keluaran-keluaran tersebut. Kegiatan operasi merupakan bagian dari kegiatan organisasi yang melakukan proses transformasi dari masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). Masukan berupa semua sumber daya yang diperlukan, (misalnya material, modal, peralatan), sedangkan keluaran berupa barang jadi, barang setengah jadi atau jasa. Proses ini biasanya dilengkapi dengan kegiatan umpan balik untuk memastikan bahwa keluaran yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Secara umum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Proses Transformasi
Sumber : Eddy Herjanto, 1999

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Industri Karoseri Kendaraan Bermotor yang berada di Kota Sukabumi. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan data bersifat skunder dan diperoleh melalui observasi dilapangan atau survey terhadap tenaga kerja dan karyawan industri karoseri kendaraan bermotor.

Data-data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan menggunakan metode statistik, seperti penyajian data, pengujian kecukupan data, pengujian korelasi antara variabel bebas dan variabel tak bebas, dan seterusnya.

Dari data yang telah diolah dapat dianalisa untuk mendapatkan:

- Korelasi antara tingkat produktivitas produksi dengan faktor perencanaan.
- Korelasi antara tingkat produktivitas produksi dengan faktor pengawasan.
- Korelasi antara tingkat produktivitas produksi dengan kombinasi kedua faktor diatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis mengenai hubungan antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y).

Hipotesis penelitian pertama yang akan diuji adalah terdapat hubungan positif antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), dari analisis regresi tampak adanya hubungan positif antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) yang ditunjukkan dalam persamaan regresi $Y = 36,894 + 0,566 X_1$, persamaan ini diperoleh dari hasil pengujian dengan menggunakan perangkat lunak komputer SPSS versi 11.5 (hasil pengolahan SPSS diperlihatkan pada tabel 1.& 2), uji signifikansi dan linearitas persamaan regresi tersebut diperlihatkan pada tabel 3 berikut :

Tabel 1. Hasil Pengujian Coefficients^a Perencanaan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error			
(Constant)	36.894	17.676		2.087	0.046
Perencanaan	0.566	0.200	0.471	2.825	0.009

Tabel 2. Model Summary

Model	R / (R_{y1})	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.471 ^a	0.222	0.194	4.70

Tabel 3. ANOVA untuk Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi
 $Y = 36.894 + 0.566 X_1$

Sumber Variasi	df	JF	RJF	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	30	793.367	-		
Regresi (b/a)	1	175.952	175.952	7.979	3,35
Sisa	29	617.415	22.051		5,49

$$F_n \text{ regresi} = 7,979 > F_{\text{tabel}} = 5,49 (\alpha = 0,01)$$

Keterangan : df = Derajat Kebebasan
JF = Jumlah Kuadrat
RJF = Rata-rata Jumlah Kuadrat

Berdasarkan uji signifikansi dan uji linearitas

regresi tersebut diatas, diperoleh kesimpulan bahwa persamaan regresi $Y = 36.894 + 0.566 X_1$ signifikan dan linear. Dalam batas-batas rentang nilai data yang diperoleh, dinyatakan bahwa setiap peningkatan 1 skor faktor perencanaan (X_1) akan mengakibatkan peningkatan 0,566 skor produktivitas produksi (Y) pada konstanta 36,894. Kekuatan hubungan antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) dinyatakan oleh koefisien korelasi $R_{y_1} = 0,471$. Berdasarkan uji signifikansi koefisien korelasi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa koefisien korelasi antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) sebesar 0,471 (tabel 1) adalah sangat signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), hasil pengujian diatas memperlihatkan adanya hubungan berbanding lurus antara faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), artinya semakin baik perencanaan yang dilakukan semakin tinggi pula tingkat produktivitas produksi.

Pengujian hipotesis mengenai hubungan antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y).

Hipotesis penelitian kedua yang akan diuji adalah terdapat hubungan positif antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), dari analisis regresi tampak adanya hubungan positif antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) yang ditunjukkan dalam persamaan regresi $Y = 47,237 + 0,461 X_2$, persamaan ini diperoleh dari hasil pengujian dengan menggunakan perangkat lunak komputer SPSS versi 11.5 (hasil pengolahan SPSS diperlihatkan pada tabel 4 & 5), uji signifikansi dan linearitas persamaan regresi tersebut diperlihatkan pada tabel 6 berikut :

Tabel 4. Hasil Pengujian Coefficients* Pengawasan

Model	Unstandarddized Coefficients		Standarddized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	47.237	11.918		3.964	0.000
Pengawasan	0.461	0.139	0.532	3.325	0.002

Tabel 5. Model Summary

Model	R / (R_{y_2})	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.532*	0.283	0.257	4.51

Tabel 6. ANOVA untuk Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi
 $Y = 47,237 + 0.461 X_2$

Sumber Variasi	df	JF	RJF	F_{hitung}	F_{tabel} $\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	30	793.367	-			
Regresi (b/a)	1	224.568	224.568	11.055	3,35	5,49
Sisa	29	568.799	20.314			

$F_{hitung} \text{ regresi} = 11,055 > F_{tabel} = 5,49 (\alpha = 0,01)$

Keterangan : df = Derajat Kebebasan

JF = Jumlah Kuadrat

RJF = Rata-rata Jumlah Kuadrat

Berdasarkan uji signifikansi dan uji linearitas regresi tersebut diatas, diperoleh kesimpulan bahwa persamaan regresi $Y = 47,237 + 0.461 X_2$ signifikan dan linear. Dalam batas-batas rentang nilai data yang diperoleh, dinyatakan bahwa setiap peningkatan 1 skor faktor pengawasan (X_2) akan mengakibatkan peningkatan 0,461 skor tingkat produktivitas produksi. (Y) pada konstanta 47,237. Kekuatan hubungan antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi. (Y) dinyatakan oleh koefisien korelasi $R_{y_2} = 0,532$. (tabel 5). Berdasarkan uji signifikansi koefisien korelasi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa koefisien korelasi antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) sebesar 0,532 adalah sangat signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), hasil pengujian diatas memperlihatkan adanya hubungan berbanding lurus antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y), artinya semakin baik faktor pengawasan semakin tinggi tingkat produktivitas produksi.

Pengujian hipotesis mengenai hubungan antara faktor perencanaan (X_1), dan faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y).

Hubungan antara faktor perencanaan (X_1) dan faktor pengawasan (X_2) secara bersama-sama dengan tingkat produktivitas produksi (Y) ditunjukkan oleh persamaan regresi $Y = 9,531 + 0,477 X_1 + 0,406 X_2$. Persamaan ini diperoleh dari hasil pengujian dengan menggunakan perangkat lunak komputer SPSS versi 11.5 (hasil pengolahan SPSS diperlihatkan pada tabel 7 & 8)

Tabel 7. Hasil Pengujian Coefficients* Perencanaan dan Pengawasan secara bersama-sama

Model	Unstandarddized Coefficients		Standarddized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	9.531	17.832		0.534	0.598
Perencanaan	0.477	0.181	0.397	2.639	0.014
Pengawasan	0.406	0.130	0.469	3.118	0.004

Tabel 8. Model Summary

Model	R / (R _{y2})	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.663	0.439	0.375	4.14

Hasil uji signifikansi koefisien regresi adalah : $F_{hitung} = 6,792$, sedangkan $F_{tabel} = 3,35$ untuk ($\alpha = 0,05$) dan 5,49 untuk ($\alpha = 0,01$), sehingga didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$, koefisien regresi sangat signifikan. Berdasarkan uji signifikansi tersebut disimpulkan bahwa persamaan regresi $Y = 9,426 + 0,480 X_1 + 0,409 X_2$, adalah signifikan. Ini berarti terdapat hubungan positif antara faktor perencanaan (X_1) dan faktor pengawasan (X_2) secara bersama-sama dengan tingkat produktivitas produksi (Y). Hubungan antara faktor perencanaan (X_1) dan faktor pengawasan (X_2) secara bersama-sama dengan tingkat produktivitas produksi (Y) ditunjukkan oleh korelasi sebesar $R_{y1,2} = 0,663$ (tabel 8), uji sigfikansi korelasi tersebut tampak dalam tabel 9 berikut :

Tabel 9. Uji Signifikansi Korelasi

Jumlah Responden	Koefisien Korelasi (R _{y1,2})	F _{hitung}	F _{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
30	0,663	6,792	3,35	5,49

Koefisien korelasi sangat signifikan : $F_{hitung} > F_{tabel} = 6,792 > 5,49$

Berdasarkan uji signifikansi korelasi tersebut disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara faktor perencanaan (X_1) dan faktor pengawasan (X_2) secara bersama-sama dengan tingkat produktivitas produksi (Y) dengan korelasi $R_{y1,2} = 0,663$ dan koefisien determinasi $R^2_{y1,2} = (0,663)^2 = 0,3315$, ini berarti bahwa 31,35% varians tingkat produktivitas produksi (Y) dapat ditentukan atau dijelaskan oleh faktor perencanaan (X_1) dan faktor pengawasan (X_2) secara bersama-sama.

Sebagaimana diketahui pada perhitungan sebelumnya koefisien korelasi faktor perencanaan (X_1) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) sebesar $R_{y1} = 0,471$ sedangkan koefisien korelasi antara faktor pengawasan (X_2) dengan tingkat produktivitas produksi (Y) dinyatakan oleh koefisien korelasi $R_{y2} = 0,532$.

SIMPULAN

Variabel perencanaan mempunyai hubungan yang erat dengan tingkat produktivitas produksi, berdasarkan hasil pengujian dengan koefisien korelasi didapat nilai $R = 0,471$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara variabel tingkat produktivitas produksi dengan variabel perencanaan, yaitu

sebesar 47,1 %, sedangkan selebihnya 52,9 % dijelaskan oleh faktor lain.

Variabel pengawasan mempunyai pengaruh yang cukup kuat terhadap tingkat produktivitas produksi, berdasarkan hasil pengujian dengan koefisien korelasi didapat nilai $R = 0,532$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara variabel tingkat produktivitas produksi dengan variabel pengawasan, yaitu sebesar 53,2 %, sedangkan selebihnya 46,8 % dijelaskan oleh faktor lain.

Hasil pengujian secara bersama-sama antara variabel perencanaan dan pengawasan mempunyai pengaruh yang cukup kuat terhadap tingkat produktivitas produksi, berdasarkan hasil pengujian koefisien korelasi jamak didapat nilai $R = 0,663$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara variabel dependent dengan variabel independent yaitu sebesar 66,3 %, sedangkan selebihnya 33,7 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil pengujian secara menyeluruh atau uji F pada $\alpha = 0,05$ atau pada tingkat keyakinan 95 % menunjukkan bahwa perencanaan dan pengawasan mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap tingkat produktivitas produksi, yaitu $F_{hitung} (6,792) > F_{tabel} (3,350)$.

DAFTAR PUSTAKA

- Assuri, Sofjan, 1978, *Manajemen Produksi*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Eddy Herjanto, 1999, *Manajemen Produksi & Operasi*, Penerbit PT. Grasindo, Jakarta, Edisi Kedua.
- M. Suparmoko, Desember 1999, *Metode Penelitian Praktis (untuk ilmu-ilmu sosial, ekonomi dan bisnis)*, Edisi 4, BPPE, Yogyakarta.
- Reksohardiprodjo Sukanto dan Harsono Ronohadiwidjojo, 1982, *Perencanaan dan Pengawasan Produksi*, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, Cetakan ke 4.
- Sink, D. Scott, 1985, *Productivity Management, Planning, Measurement and Evaluation, Control and Improvement*, USA, John Wiley & Sons, Inc, 1985.