

T
658.5
KUR ✓
1997

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI

(Studi Kasus Pada PT. Indofood Fritolay Corp. Cab. Semarang)

TESIS

*Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen
Universitas Diponegoro
untuk memenuhi syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen*



Diajukan Oleh :

TAUFIK KURNIAWAN
NIM. C. 102950096

UPT-PUSTAK-UNDIP

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 1997

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH
TERHADAP PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI
STUDI KASUS PADA PT. INDOFOOD FRITO LAY**

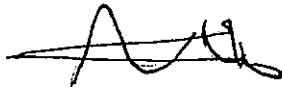
disusun oleh :

Nama : Ir. TAUFIK KURNIAWAN

NIM : C 102 95 0096

Disetujui oleh Pembimbing :

Ketua



Drs. RAHARDJA, MSi, Akt

Anggota



Drs. M. KHOLIQ, MS

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Jika Allah menolongmu, pasti tak akan ada orang yang dapat mengalahkanmu, namun bila Allah membiarkanmu, maka siapa lagikah yang mampu menolongmu setelah itu?

Hanya kepada Allah sajalah orang-orang yang beriman harus bertawakal.

(Q.S. Al'Imran : 160)

Kupersembahkan karya ini,

Untuk MENDIANG AYAH dan IBUKU

Untuk yang mencintai dan yang kucintai

Untuk yang menyayangi dan yang kusayangi

Untuk yang mengasihi dan yang kukasihi

ABSTRAK

Dewasa ini banyak berdiri perusahaan yang memproduksi barang-barang sejenis. Masing-masing perusahaan tersebut berusaha semaksimal mungkin untuk dapat menguasai pasar dan merebut konsumen. Hal ini mengakibatkan adanya persaingan yang ketat di antara perusahaan-perusahaan tersebut.

Menghadapi persaingan di bidang consumer goods PT. Indofood Frito Lay Corp. Semarang sebagai salah satu produsen snacks harus mempelajari bagaimana aktivitas *manufacturing* yang tepat, khususnya kegiatan pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam sebagai salah satu brand unggulan dari PT. Indofood Frito Lay Corp. Semarang dengan instrumen kontinuitas proses, efisiensi dan utilisasi.

Tesis ini akan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pencapaian target produksi dan untuk mengetahui instrumen mana yang paling berpengaruh terhadap pencapaian target produksi, khususnya untuk produk Chiki Balls rasa ayam.

Penelitian ini dilakukan pada PT. Indofood Frito Lay Corp. Semarang yang mempunyai kemampuan untuk mensuplai produk dalam skala nasional dengan rata-rata sales sebesar 6 milyar rupiah setiap bulannya. Periode yang dianalisis adalah tahun 1992 sampai tahun 1996. Metoda analisis yang digunakan adalah analisis dengan model aditif (penjumlahan) dan alat analisisnya program Microstat. Hasil regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

$$Y = 1,3284 + 0,2279X_1 + 0,5294X_2 + 0,1577X_3$$

$$t \text{ hitung} \quad (5,504) \quad (3,04) \quad (2,964)$$

$$F \text{ hitung} = 39,153$$

$$R^2 = 0,7859$$

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan hasil analisis dan fakta empirik, bahwa hasil regresi setelah diuji adalah signifikan sedangkan variabel yang berpengaruh adalah kontinuitas proses, efisiensi dan utilisasi. Sebagai kesimpulan, instrumen yang perlu mendapat perhatian PT. Indofood Frito Lay Corp. Semarang dalam hal pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam adalah efisiensi proses.

ABSTRACT

Nowadays there are many firms that produce the same goods. Each firm attempts to dominate the market and to seize the consumers as far as possible.

This cause many competitions among those firms.

To face the competition of consumer goods, PT Indofood Frito Lay Corp. as one of of snacks producers has to learn appropriate manufacturing especially production target Chiki Balls, Chicken flavor that is one of advantages brand produce from PT Indofood Frito Lay Corp. with instruments like process continuity, efficiency and utilization.

This thesis analysis how far the influence of the production factors about production target especially Chiki Balls Chicken flavor.

This study done at PT Indofood Frito Lay Corp. Semarang however have capability process to national supply with average value sales until 6 billion rupiahs every month. The analyzed period is from 1992 until 1996. The method is regression analysis with additive model.

The results of analysis as follows :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

$$Y = 1,3284 + 0,2279X_1 + 0,5294X_2 + 0,1577X_3$$

t hitung (5,504) (3,04) (2,964)

$$F_{hitung} = 39,153$$

$$R^2 = 0,7859$$

$$\alpha = 0,05$$

Based on the analysis result and data, said that regression result is significant whereas variables : process continuity, efficiency and utilization have contribution to production target achievement of Chiki Balls Chicken flavor.

In conclusion, the most important variable need attention from PT Indofood Frito Lay Corp. Semarang on production target achievement of Chiki Balls Chicken Flavor is efficiency.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga berhasil menyelesaikan tesis ini.

Maksud dan tujuan penyusunan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan program Magister Manajemen (S2) pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam menyelesaikan tesis ini, kami telah banyak sekali menerima masukan yang sangat berharga, baik dalam bentuk bimbingan, keterangan, dorongan moril maupun materiil dari berbagai pihak sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Soewito selaku Ketua Program Pascasarjana Program Studi Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Drs. Rahardja, MSi, Akt. selaku pembimbing yang secara langsung memberikan bimbingan dan petunjuk kepada kami dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak Drs. M. Kholik, MS selaku pembimbing yang secara langsung memberikan bimbingan dan petunjuk kepada kami dalam penyusunan tesis ini.
4. Bapak Ir. Made Wisena selaku Factory Manager PT. Indofood Fitro Lay Corp. Semarang dan segenap karyawan yang telah membantu dalam memperoleh data yang diperlukan dan telah meluangkan waktunya untuk memberikan penjelasan.

5. Teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini dengan tidak pernah berhenti memberikan dorongan semangat dan doa.

Kami menyadari bahwa tesis ini jauh dari sempurna, dan tidak terlepas dari kekurangan dan kekhilafan yang disebabkan oleh pengetahuan dan pengalaman yang masih terbatas.

Akhirnya kami mengharapkan tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Mei 1997

(TAUFIK KURNIAWAN)

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
2.1. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pencapaian Target Produksi.....	9
2.2. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	16
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	19
2.4. Definisi Operasional Variabel.....	20
2.5. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Data.....	23
3.2. Metoda Pengumpulan Data.....	23
3.3. Teknik Analisis.....	24

	Halaman
BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	
4.1. Sejarah Berdirinya.....	27
4.2. Struktur Organisasi.....	29
4.3. Jumlah dan Jenis Proses.....	31
4.4. Jumlah Tenaga Kerja.....	32
BAB V PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	
5.1. Analisis Regresi Linier Berganda.....	36
5.2. Uji Statistik Terhadap Regresi Linier Berganda.....	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. STRATIFIKASI PONC DI LINES CHIKI BALLS.....	6
2. STRATIFIKASI PONC DI LINES CHIKI BALLS.....	6
3. SUSUNAN KARYAWAN STAFF DI PT. INDOFOOD FRITO LAY CORP CAB SEMARANG	33
4. SUSUNAN KARYAWAN OPERATIF DI PT. INDOFOOD FRITO LAY CORP CAB SEMARANG	33
5. HASIL REGRESI PENELITIAN.....	37
6. DETEKSI PENYIMPANGAN ECONOMETRICA	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. FLOW CHART PROSES LINES CHIKI BALLS.....	4
2. ALUR PEMIKIRAN TEORITIS.....	20
3. STRUKTUR ORGANISASI PT. INDOFOOD FRITO LAY CORP. CABANG SEMARANG.....	30
4. JUMLAH KARYAWAN STAFF PT INDOFOOD FRITO LAY CORP. CABANG SEMARANG.....	33
5. JUMLAH KARYAWAN OPERATIF PT INDOFOOD FRITO LAY CORP. CABANG SEMARANG.....	33
6. SKEMA SISTEM PENCEGAHAN KEMACETAN DAN KERUSAKAN MESIN.....	48
7. STRATEGI MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM.....	49
8. GRAFIK PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI.....	61
9. GRAFIK KONTINUITAS PROSESS.....	62
10. GRAFIK EFFISIENSI.....	63
11. GRAFIK UTILISASI.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. DATA INDUK HASIL PENELITIAN RANGKUMAN DIPETIK DARI <i>PROGRAM MICROSTAT</i>	55
2. DATA INDUK HASIL PENELITIAN DIPROSES DENGAN PROGRAM <i>MICROSTAT</i>	56
3. LOGARITMA NATURALIS DATA INDUK HASIL PENELITIAN DIPROSES DENGAN PROGRAM <i>MICROSTAT</i>	57
4. HASIL REGRESI LOGARITMA NATURALIS DATA INDUK DIPROSES DENGAN PROGRAM <i>MICROSTAT</i>	58
5. KORELASI LOGARITMA NATURALIS DATA INDUK DIPROSES DENGAN PROGRAM <i>MICROSTAT</i>	60
6. DATA PENGAMATAN KONTINUITAS PROSES CHIKI BALLS DI PT INDOFOOD FRITO LAY CORP. SEMARANG.....	65
7. DATA PENGAMATAN EFFISIENSI PROSES CHIKI BALLS DI PT INDOFOOD FRITO LAY CORP. SEMARANG.....	66
8. SCATTER PLOT DATA INDUK X TERHADAP Y	69
9. CURRICULUM VITAE	74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

MANAJEMEN produksi pada dasarnya merupakan manajemen yang berhubungan dengan pengambilan keputusan atas rancangan dan pengawasan produksi. Manajemen produksi mempunyai sejumlah kegiatan fungsional yang ditujukan untuk terpenuhinya syarat-syarat kuantitas produksi, waktu penyerahan atau penyelesaian output yang dihasilkan, dan metoda yang paling ekonomis untuk mencapainya. Karena itu, manajemen produksi tersebut, antara lain meliputi aspek kuantitatif dan aspek kualitatif.

Aspek kuantitatif dari manajemen produksi, di antaranya mencakup metoda penelaahan pekerjaan, penjadualan produksi, pengendalian kualitas dengan menggunakan metoda statistik, rencana sampel untuk pengawasan, biaya dan biaya standar, pengambilan keputusan atas persediaan, dan efisiensi mesin. Sedangkan aspek kualitatif dari manajemen produksi (yang merupakan aspek yang jarang menjadi obyek penelitian) merupakan hal-hal yang belum dikuantitatifkan.

Aspek ini muncul berdasarkan kenyataan, bahwa banyak manajer yang membuat keputusan tidak berdasarkan perhitungan kuantitas yang terukur. Mereka lebih banyak mengandalkan diri pada pengalaman yang menghasilkan ketrampilan dan firasat. Bagi manajemen, walaupun manajemen tersebut dipandang secara akademis merupakan sebuah ilmu, namun upaya untuk mengabaikan unsur

pengalaman dan unsur pribadi (yang merupakan bagian penting dalam "seni manajemen") merupakan upaya yang melupakan kenyataan yang sebenarnya. Seorang manajer akan menjadi bijaksana, bila ia mampu menggabungkan kedua aspek itu dengan tepat.

Jika keputusan yang dihasilkan tidak selalu memperhatikan aspek kuantitas dan kualitas dari produk, maka hal tersebut merupakan langkah yang kurang tepat, karena dalam manajemen produksi tidak hanya memperhatikan pencapaian target produksinya saja tetapi harus memperhatikan pula aspek kualitasnya.

Untuk memecahkan masalah tersebut diharapkan dengan melihat dari akar penyebabnya dan penentuan skala prioritas dari tindakan perbaikan yang akan dilakukan terutama pada faktor-faktor yang berpengaruh pada permasalahan tersebut. Jika tidak demikian maka penyelesaian masalah tidak akan tuntas dan mungkin timbul masalah baru yang lebih kompleks.

Hal yang demikian ini terjadi pula di PT. Indofood Frito Lay Corp. yang terlihat adanya masalah pada proses produksinya seperti yang terjadi pada lines Chiki Balls. Adapun masalah yang dihadapi pada proses lines Chiki Balls adalah sebagai berikut :

- 1). Dari data laporan pemakaian bahan baku, banyak terjadi pemborosan pada pemakaian beras dan jagung pada *Flip balls* (bahan mentah berupa *extruded balls* yang belum dioven)
- 2). Tidak terpenuhinya pencapaian target produksi sebesar 160.000 pack/hari dan hanya mampu untuk mensuplai produk sebesar 120.000 pack/hari.

Dari permasalahan di atas sangat erat kaitannya dengan konsep TQM, yaitu suatu dimensi baru dalam berpikir tentang kualitas dengan sangat menekankan kepentingan pelanggan. Semua aktivitas organisasi harus berorientasikan pada pelanggan untuk memenuhi kualitas seperti yang diharapkan sebelumnya. Hal ini diimplementasikan pada suatu kebijakan manajemen di lingkungan Indofood Group yang disebut "Maklumat Mutu" yang isinya adalah :

"Kami bertekad untuk hanya menghasilkan produk dan jasa tanpa cacat untuk semua pelanggan kami. Kami sepenuhnya memahami persyaratan-persyaratan untuk proses kerja dan kami akan mematuhi semua persyaratan setiap saat."

Filosofi ini meliputi usaha meningkatkan kualitas secara kontinyu pada seluruh level manajemen, seluruh struktur yang terdapat dalam organisasi. Dengan "Maklumat Mutu" ini tidak lagi hanya mengandalkan inspeksi kualitas pada akhir proses tetapi lebih menitik beratkan pada proses pembentukan kualitas itu sendiri dengan cara mengeliminasi penyimpangan (defect) atau terkenal dengan istilah zero defect.

Proses lines Balls di PT. Indofood Frito Lay Corp. ini mempunyai 4 *flavor* (rasa), yaitu :

- Rasa ayam (CHN)
- Rasa coklat (CHO)
- Rasa Baso super (CBS)

Perlu untuk diketahui, pada lines balls ini setiap hari harus dapat memenuhi target 4000 karton dengan isi 40 pack setiap kartonnya, sehingga total packnya sehari adalah = 160.000 pack.

Dari hasil pencapaian target setiap harinya, ternyata hanya mampu mensuplai 3000 karton (120.000 pack) dengan pemborosan bahan baku yang cukup tinggi yaitu 8 % dari standar usage yang digunakan. Sebelum dirumuskan masalah yang lebih rinci, akan disampaikan terlebih dahulu *flow chart* (diagram alir) proses lines Chiki Balls.



Gambar 1. Flow Chart Proses Lines Chiki Balls

Fungsi dari masing-masing unit di lines Chiki Balls adalah :

- 1). *Extruded Balls* = Tempat mencampur *raw materials* yang terdiri atas campuran beras dan jagung yang kemudian di-*mixing* dengan air dan selanjutnya di-*extruding* menjadi bentuk bola yang dikenal dengan nama *Flip balls*.
- 2). Silo = Tempat untuk menampung *Flip balls* setelah keluar dari *extruded balls* yang bertujuan untuk menjaga kestabilan input sebelum masuk ke oven.
- 3). Oven = Tempat untuk mematangkan *Flip balls* dengan pemanas LPG, sebelum diberi bumbu air (*sludge*) dalam unit *coating*.
- 4). Coating = Tempat pemberian bumbu *Flip balls* sesuai dengan produk yang diproses seperti rasa ayam, keju, baso super dan chocolate dimana merupakan

campuran bumbu powder dan minyak olein yang disesuaikan dengan masing-masing coating ratio tiap flavor (rasa)

- 5). Packing = Mesin yang dipergunakan untuk mengemas produk dalam suatu etiket yang kemudian dipisahkan antara produk yang standard dengan produk defect.
- 6). Finishing = Suatu unit akhir dari line Chiki Balls di mana produk yang sudah standard dan dikemas dalam etiket kemudian dimasukkan dalam karton pembungkus sebanyak 40 pack tiap bungkusnya.

Salah satu variabel untuk menentukan prioritas dari permasalahan yang ada adalah besarnya biaya penyimpangan yang terjadi atau dikenal dengan PONC (Price of Nonconformance).

Dalam hubungannya dengan konsep manajemen produksi conformance adalah suatu dimensi kualitas yang berkaitan dengan tingkat kesesuaian antara karakteristik produk dengan standar yang mantap, sampai seberapa besar penyimpangannya yang terjadi. Diharapkan penyimpangannya mendekati nol. Dari data stratifikasi PONC yang ada, besarnya pemborosan yang terjadi pada proses lines Balls adalah sebagai berikut :

TABEL 1.
STRATIFIKASI PONC DI LINES CHIKI BALLS
(MEI-AGUSTUS 1996)

Jenis Proses	PONS Price of Nonconformance		%	Kumulatif
	Kg	Rp. Juta/tahun		
Packing	5.400	64,8	73,08	73,08
Coating	1.800	21,6	24,36	97,44
Extruding	720	2,01	2,26	99,72
Mixing	90	0,25	0,28	100
Total	8.010	88,66	100	

Sumber : Mounthly Report Production Dept. PT. Indofood Frito Lay.

Pada tabel 1, diperlihatkan bahwa stratifikasi PONC di unit lines Chiki Balls yang terbesar pada unit packing, sehingga prioritas utama dari tindakan perbaikannya akan dilakukan di unit packing. Sedangkan apabila dilihat dari stratifikasi PONC dari masing-masing flavor terletak pada rasa ayam, seperti terlihat pada tabel 2.

TABEL 2.
STRATIFIKASI PONC MENURUT JENIS FLAVOR
(MEI-AGUSTUS 1996)

Jenis Flavor(Rasa)	PONS Price of Nonconformance		%	Kumulatif
	Kg	Rp. Juta/tahun		
Kaldu ayam (CHN)	5.400	64,8	73,08	73,08
Cokelat (CHO)	1.800	21,6	24,36	97,44
Baso super (CBS)	720	2,01	2,26	99,72
Keju (CH)	90	0,25	0,28	100
Total	8.010	88,66	100	

Sumber : Mounthly Report Production Dept. PT. Indofood Frito Lay.

Berdasarkan stratifikasi PONC di lines Chiki Balls, dapat disimpulkan bahwa ketidakmampuan dari lines Chiki Balls untuk mensuplai target 4000 karton/hari dengan pemborosan yang cukup tinggi, apabila dilihat dari letak PONC nya yang paling tinggi terjadi pada lines/unit packing, sedangkan dari jenis flavornya terjadi pada rasa kaldu ayam.

Dalam hal di atas jelas bahwa "bottle neck" pada proses lines balls terjadi pada lines packing, sedangkan letak prioritas pemborosan terdapat pada rasa kaldu ayam.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan yang terjadi pada PT Indofood Frito Lay, masalah yang terjadi dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1). Tidak tercapainya target dari lines Chiki Balls untuk mensuplai 4000 karton/hari dan hanya mampu mencapai target sebesar 3000 karton/hari
- 2). Pemborosan *raw materials* yang cukup tinggi yaitu 8 % dari standard usage yang digunakan

Untuk membahas permasalahan tersebut, akan dipusatkan pada analisis sistem manajemen produksi secara keseluruhan yang diprioritaskan pada unit packing dan produk Chiki Balls rasa kaldu ayam.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab dari tidak tercapainya target produksi, sehingga dapat membantu manajemen Indofood dalam mengambil keputusan.

Sedangkan kegunaan penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan masalah produksi khususnya dalam hal pencapaian target produksi PT Indofood Frito Lay Corp.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1. Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pencapaian Target Produksi

PRODUKSI adalah setiap proses atau prosedur yang digunakan untuk menciptakan barang atau jasa yang mempunyai kegunaan atau nilai. Proses tertentu dapat secara simultan mencakup aspek-aspek fisik, insani, dan ekonomis. Proses itu pun dirancang untuk mengubah seperangkat unsur-unsur input menjadi seperangkat output spesifik.

Menurut Michael Morgan (1993), sistem produksi merupakan keseluruhan unsur kohesif yang secara dinamis berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan produksi. Karena itu setiap sistem produksi mengandung tiga buah komponen yang berbeda, yakni: input, proses, dan output. Inputnya mungkin berupa bahan-bahan (material), buruh dan energi seperti umumnya tampak dalam pabrik. Namun dalam pengertian yang sangat longgar, input itu bisa berupa formulir-formulir "pekerjaan kertas" standar, pasien, langganan, atau bahkan segenap masyarakat yang kita temukan dalam pemberian jasa.

Proses produksi mencakup satu operasi yang terpisah atau lebih dari satu operasi yang terpisah, yang mungkin bersifat mekanis, kimiawi, perakitan, gerakan, hubungan pribadi atau administrasi untuk menolong atau merawat. Sedangkan outputnya bisa muncul dalam bentuk bagian-bagian yang lengkap, suku cadang,

produk akhir, barang-barang kimiawi, laporan lengkap, langganan yang telah dilayani, atau pasien yang telah sembuh.

Manajemen produksi berhubungan dengan *pengambilan keputusan* yang berkaitan dengan proses pembuatan rancangan (desain) dan pengawasan produksi yang kesemuanya itu ditujukan untuk menambah guna atau nilai barang atau jasa. Dalam proses manajemen (yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan). Menurut Juran, J.M.(1955), manajer produksi bertanggung jawab untuk mencapai:

- (1). Jumlah dan mutu yang diperlukan.
- (2). Waktu siklus produksi dan penyerahan produknya.
- (3). Pemilihan dan penggunaan metoda yang paling ekonomis untuk mencapai jumlah, mutu dan waktu yang diperlukan

LAZIMNYA sistem produksi dikelola sebagai perpaduan antara fungsi-fungsi lini dan staf.

Fungsi operatif lini (sering disebut "organisasi garis") secara langsung berhubungan dengan sasaran utama organisasi. Dalam perusahaan eceran (misalnya, toko) sasaran utamanya adalah membeli dan menjual barang. Membeli dan menjual barang itulah yang menjadi fungsi operatif lini. Dalam pabrik yang sasaran utamanya membuat dan menjual produk, kedua sasaran itulah yang menjadi wewenang dan tanggung jawab fungsi operatif lini.

Fungsi-fungsi produksi garis secara langsung bertanggung jawab atas produk perusahaan yang sebenarnya melalui operasi proses produksi. Definisi dan

karakteristik khusus fungsi lini tertentu merupakan akibat wajar dari produk yang harus dihasilkannya, teknologi yang dipergunakan, dan juga jenis dan skala organisasi yang harus menghasilkannya.

Fungsi staf memberikan pelayanan kepada fungsi-fungsi operatif lini di atas dengan cara memberikan nasihat, mengembangkan rencana, koordinasi atau melaksanakan tugas-tugas khusus lainnya. Seorang staf tidak dapat memberikan perintah fungsi lini untuk melaksanakan tugas-tugas spesifik. Ia pun tidak pernah bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan produksi, mutu produk, waktu yang tersedia atau direncanakan, atau biaya produksi. Kesemuanya merupakan tanggung jawab fungsi ini.

Pelayanan staf kepada produksi yang lazim, meliputi rancangan produk, rancangan proses, perencanaan dan pengawas produksi, pengawas (pengendalian) kualitas, pengawas biaya, perawatan dan perbaikan komponen-komponen proses.

Menurut Bailey & Toni Hubert (1980), penjelasan mengenai manajemen produksi adalah :

(1) Perencanaan produksi. Perencanaan produksi merupakan proses penjabaran rencana perusahaan ke dalam rencana pelaksanaan melalui teknik-teknik seperti peramalan (*forecasting*), penjadualan induk (*master scheduling*) dan perencanaan kebutuhan bahan atau kapasitas (*material capacity requirements planning*). Perencanaan kebutuhan bahan menggerakkan perintah pembelian dan perintah pabrik. Perintah pabrik (*shop order*) dipantau oleh pengawasan kegiatan produksi.

(2) *Perencanaan proses produksi.* Fungsi perencanaan proses produksi berhubungan dengan kegiatan untuk menetapkan metoda yang paling efektif dan paling efisien untuk mengkombinasi dan mengintegrasikan serta mensinkronisasikan sumber-sumber daya yang tersedia (baik kuantitatif maupun kualitatif) untuk menghasilkan produk akhir yang telah lebih dulu ditetapkan dalam perencanaan produksi di atas. Perencanaan proses produksi meliputi kegiatan untuk menyusun prosedur, metoda dan yang diperlukan dari setiap hal yang ditetapkan dalam fungsi perencanaan produksi harus menganut hukum-hukum teknis ekonomis dalam memproduksi barang sehingga manajemen produksi dapat mencapai keseimbangan kapasitas relatif dari setiap sumber daya yang ada.

(3) *Pengawas produksi.* Pengawas produksi merupakan kegiatan dalam manajemen produksi untuk menentukan agar pelaksanaan sesuai dengan rencana produksi. Tugas berikutnya untuk mendorong sistem bereaksi terhadap informasi (yang tergantung pada kemahiran dan pengalaman dalam menafsirkan informasi) dan mengurangi setiap varians antara rencana dan status pekerjaan sebenarnya.

Oleh karena itu kemampuan manajer untuk melakukan penilaian produksi dan koreksi atas penyimpangan merupakan kemampuan yang menentukan dalam proses pengawasan produksi. Dalam hal seperti ini, fungsi pengawasan harus mempunyai hubungan yang ketat dengan fungsi perencanaan produksi (dari mana ia akan memperoleh standar produksi yang diperlukannya) dan fungsi pelaksanaan (dari mana ia akan mendapatkan informasi yang cermat dan tepat waktu)

Tekanan fungsi pengawasan produksi juga ditujukan pada pengawasan kualitas. Fungsi ini menjadi sangat penting terutama karena persaingan yang semakin keras. Pendekatan yang sebaiknya dilakukan dalam pengawasan kualitas adalah pendekatan terhadap pasar hasil akhir. Fungsi ini diarahkan untuk menyesuaikan diri kepada rencana dalam hal komposisi fisik, standar pelaksanaan, besar dan bentuk produksi yang dihasilkan. Untuk itu diperlukan survey kualitas yang harus menilai produk, pengawasan, dan sistem untuk mencapai kualitas produk tersebut.

(4) *Pengawas biaya.* Fungsi pengawas atas biaya produksi merupakan sebagian dari fungsi akunting modern yang meneliti biaya-biaya untuk bahan mentah, bahan penolong, tenaga personalia, bunga modal dan biaya-biaya lainnya yang dipergunakan untuk menghasilkan produk yang menjadi sasaran manajemen produksi. Fungsi ini bertanggung jawab atas setiap selisih atau varians antara biaya yang dikeluarkan dan biaya yang sudah direncanakan.

(5) *Persediaan dan perlengkapan.* Tujuan utama bagian persediaan adalah memperhitungkan biaya terendah selaras dengan sasaran kualitas produksi yang direncanakan. Kuantitas, kualitas, waktu dan tempat untuk menyediakan bahan-bahan selalu harus direncanakan agar kesinambungan proses produksi tidak terhenti atau tidak terganggu. Untuk menetapkan jumlah persediaan dan penambahan persediaan yang tepat, informasi yang dapat menjelaskan sistem pemakaian persediaan harus diidentifikasi. Faktor-faktor tersebut meliputi

informasi tentang biaya, permintaan, dan penambahan persediaan.

Sedangkan tujuan dari bagian perlengkapan adalah agar proses produksi dapat terlaksana dengan baik dan dengan biaya perlengkapan yang serendah dan serasional mungkin dan berkewajiban untuk mengadakan perbaikan-perbaikan rutin dan darurat, penelitian atas mekanisme mesin-mesin dan perawatannya, jumlah dan mutu perlengkapan yang ada. Fungsi ini harus memberikan laporan yang berisi semua peristiwa yang menyangkut perlengkapan.

Untuk lebih meningkatkan kinerja produksi agar mencapai tingkat efisiensi yang tinggi dapat dilakukan dengan implementasi dari konsep TQM (Total Quality Management) yaitu suatu konsep pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya. Dalam penerapannya, konsep TQM ini melibatkan peran aktif seluruh karyawan pada semua level organisasi dalam pembuatan keputusan dan pemecahan masalah.

Johny Setyawan (1988), orang yang paling dekat dengan masalah yang terjadi adalah orang yang tepat dan terbaik untuk membuat keputusan. Selain itu keputusan akan menjadi lebih baik dengan adanya masukan dari setiap pihak yang dipengaruhi oleh keputusan tersebut. Dengan demikian peran aktif tidak sekedar hanya memiliki masukan tetapi juga memperhatikan, mempertimbangkan dan menindaklanjuti masukan tersebut apakah akan diterima atau tidak.

Selain hal tersebut di atas peran aktif merupakan kunci utama dalam motivasi dan produktivitas. Seorang karyawan yang merasa dirinya dihargai dan memiliki kontribusi akan berkembang secara pribadi dan profesional sehingga kontribusinya dapat dimaksimalkan. Hal yang demikian ini juga terdapat pada PT. Indofood Frito Lay Corp. Cabang Semarang di mana dalam setiap langkah untuk meningkatkan efisiensi kerja selalu mengikutsertakan peran aktif dari gugus kendali mutu yang ada.

Riggs, James L. (1976) mengatakan bahwa hubungan antara jasa sumberdaya-sumberdaya yang dipergunakan sebagai input dalam proses manajemen produksi dan jumlah output yang diperoleh disebut fungsi produksi. Fungsi produksi dapat diartikan sebagai hubungan fisik antara hasil jadi (output) dan bahan-bahan raw materials sebagai input.

Fungsi ini menggambarkan jumlah hasil jadi berdasarkan jumlah faktor produksi yang tersedia. Untuk mengukurnya kita memerlukan konsep koefisien produksi. Koefisien produksi bagi suatu jenis faktor produksi adalah angka yang menunjukkan jumlah faktor produksi yang dibutuhkan untuk mencapai produksi setiap satu satuan. Angka seperti itu diperlukan sebagai salah satu cara untuk mengukur efisien. Secara matematis fungsi produksi ini ditulis dengan $Q = f(\text{input})$

Jumlah dan mutu output berhubungan erat dengan jumlah dan mutu sumberdaya-sumberdaya yang dipergunakan, kemampuan menganalisis dan melaksanakan manajemen produksi. Di samping koefisien produksi, dikenal pula

satu konsep lainnya yaitu yang disebut ratio input output atau kadang-kadang disebut pula ratio faktor hasil.

2.2. Tinjauan Penelitian Terdahulu.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini yang ditemukan adalah hasil penelitian yang mendekati topik tersebut di atas, sebagaimana ditemukan oleh Ray Pradip K (1987) yang mengemukakan bahwa pemilihan faktor-faktor yang berpengaruh pada sistem pengukuran produktivitas adalah merupakan bagian yang sangat penting dalam pengambilan keputusan strategis. Empat faktor performance strategis dalam manajemen operasi adalah produktivitas, efektivitas, efisiensi dan kualitas.

Dari hasil pemikiran oleh Ray Pradip K, dikemukakan bahwa proses produksi khususnya pencapaian target produksi dipengaruhi oleh pemakaian teknologi, produktivitas, kualitas, bahan baku. Dalam model matematis ditulis:

Target produksi = f (teknologi, produktivitas, kualitas, bahan baku).

Variabel dependen adalah target produksi dan variabel independen adalah teknologi, produktivitas, kualitas, bahan baku. Hasil regresi dan perhitungan

model, dianalisis dan disimpulkan untuk mengetahui kepekaan perubahan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam hubungannya dengan pencapaian target produksi, produktivitas ini adalah ditentukan dari tercapai/tidaknya target produksi yang telah ditentukan dengan kapasitas terpasang dari mesin produksi. Sedangkan efisiensi di sini adalah termasuk dalam kelangsungan dari kontinuitas proses produksi dan besarnya pemborosan biaya (*Price of Non Conformance*) dari penyimpangan proses produksi. Tersedianya bahan baku sesuai dengan kebutuhan proses produksi (*just in time*) juga merupakan salah satu indikasi dari efisiensi proses produksi dengan mengacu pada keempat faktor tersebut diharapkan pencapaian target produksi sesuai dengan kapasitas dari unit proses produksi yang terpasang. Dari hasil penelitian oleh Ray Pradip K diperoleh hasil bahwa faktor-faktor performance tidak bisa lepas dari teknologi dan sumberdaya manusia yang tersedia.

Bagi perusahaan manufacturing, maka faktor kunci sukses bagi kelangsungan proses produksi terletak pada sistem penyediaan tepat waktu (*system just in time*). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Brewer and Daniel J diperoleh hasil bahwa system just in time merupakan filosofi pemanufakturan yang memiliki implikasi penting dalam manajemen biaya, di mana i dari system *just in time* ini adalah berproduksi hanya apabila ada permintaan dan menghilangkan semua aktivitas yang tidak memberi nilai tambah terhadap produk atau jasa.

Pada sistem *just in time* ini Taiichi Ohno (1990) mengemukakan istilah *throughput time* yaitu interval waktu dari dimulainya proses produksi sampai produk selesai dan dikirim ke pelanggan.

Throughput time ini terdiri dari :

- 1). Waktu pemrosesan, (*processing time*) yaitu waktu sesungguhnya yang diperlukan untuk mengerjakan suatu produk.
- 2). Waktu inspeksi, yaitu waktu yang diperlukan untuk menginspeksi produk untuk menjamin bahwa produk telah sesuai dengan standard produksi. Inspeksi dilakukan secara konsisten pada titik-titik kritis dan juga meliputi waktu yang diperlukan untuk mengerjakan kembali produk yang tidak memenuhi syarat (*rework*).
- 3). *Moving time*, yaitu waktu yang diperlukan untuk memindahkan *raw materials* dari dan ke gudang dalam suatu proses produksi.
- 4). Waktu tunggu, yaitu waktu yang diperlukan oleh suatu produk atau *raw materials* sebelum diproses produksi (*lead time*) dan telah dilakukan inspeksi.
- 5). Waktu simpan, yaitu waktu menyimpan bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi di gudang sebelum digunakan oleh departemen produksi untuk bahan baku dan barang dalam proses atau sebelum dikirim ke pelanggan untuk barang jadi (*Finish Good*)

Dari perspektif produksi manufaktur, elemen pertama adalah merupakan waktu yang sungguh-sungguh merupakan produksi aktual dari suatu produk dan mempengaruhi efisiensi proses yang telah dilaksanakan sedangkan keempat elemen lain sebagai waktu yang tidak memiliki nilai tambah, atau secara matematis dirumuskan bahwa :

$$\begin{aligned} \textit{Throughput time} &= \textit{Processing time} + \textit{Waste time} \\ &(\textit{Value added time}) \quad (\textit{Non value added time}) \end{aligned}$$

Merujuk dari hasil penelitian yang dilakukan Ray Pradp K dan Brewer Daniel, maka model matematis penelitian adalah :

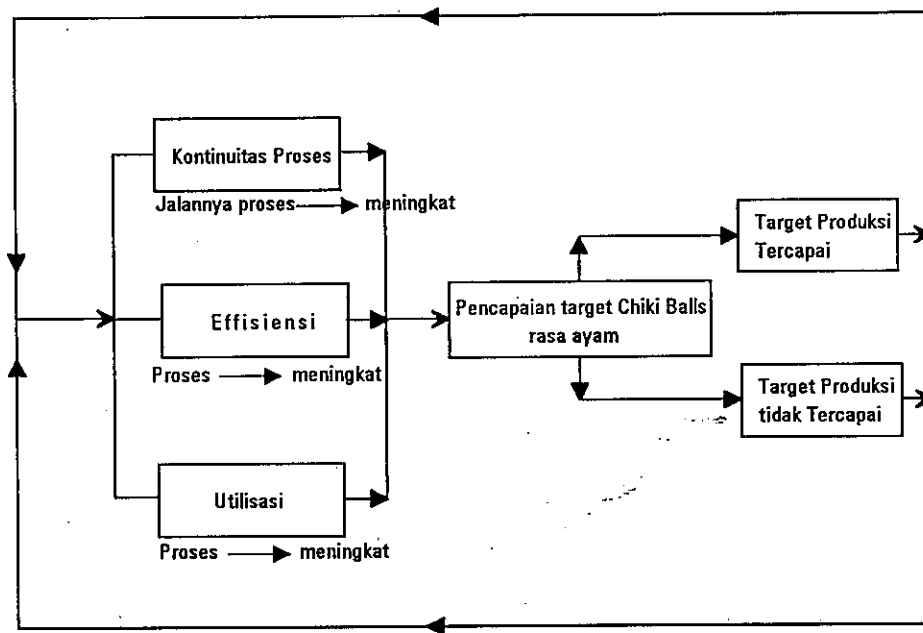
$$\text{Pencapaian target produksi} = f(\text{Kontinuitas proses, Efisiensi, Utilisasi})$$

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Kegiatan produksi merupakan suatu rangkaian sistem yang terdiri dari variabel-variabel (kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi). Variabel-variabel tersebut saling berhubungan dan saling menunjang untuk mewujudkan suatu tujuan. Variabel yang akan dijadikan obyek penelitian adalah kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi.

Gambar 2 menunjukkan alur dari kerangka pemikiran teoritis, dimana aktivitas variabel kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi mempengaruhi target pencapaian Chiki Balls rasa ayam.

Berdasarkan data dan hasil analisis, penelitian ini akan menyimpulkan apakah instrumen-instrumen kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi berpengaruh positif pada pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam. Selain itu akan disajikan pula pengaruh dari variabel kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi apabila digunakan secara bersama-sama, di mana pada akhirnya akan mendorong kinerja pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam



Gambar 2. Alur Pemikiran Teoritis

Dari Gambar di atas terlihat bahwa variabel independent yaitu kontinuitas proses, efisiensi dan utilisasi berpengaruh terhadap pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam. Jika target Chiki Balls tersebut tidak dapat terpenuhi maka perlu dilakukan analisis variabel independent mana yang paling berpengaruh terhadap pencapaian target dengan menggunakan regresi program Microstat.

Setelah mengetahui variabel independent yang paling dominan maka segera melaksanakan implikasi strategi kebijakan perusahaan yang relevan dengan variabel tersebut

2.4. Definisi Operasional Variabel

Dari uraian di atas dapat diketahui variabel mana yang mempunyai tingkat signifikan dan elastisitas yang tinggi serta dapat disusun suatu model kerangka teoritis. Sedangkan apabila dilihat dari definisi operasional variabelnya, maka:

- 1) Pencapaian target : diukur atas dasar terpenuhinya target produksi Chiki Balls rasa ayam setiap bulan melalui CMO (Confirm Mounthly Order) yang telah ditetapkan, dengan cara yang baik dan benar.
- 2) Kontinuitas proses : diukur atas dasar kelancaran proses Chiki Balls dalam waktu satu bulan yang dibatasi pada waktu actual produksi (production time), dibandingkan dengan waktu tersedia yang digunakan untuk proses produksi selama satu bulan.
- 3) Utilisasi : Diukur atas dasar jumlah output yang dihasilkan dalam jangka waktu satu bulan (practical capacity) dibandingkan dengan kapasitas design *line* Chiki Balls yang seharusnya dapat dipenuhi (theoretical capacity).

- 4). Effisiensi : Diukur atas dasar waktu jalan proses dibandingkan dengan waktu produksi selama satu bulan sesuai dengan standard proses yang telah ditentukan.

Produktivitas dan kualitas produk yang diharapkan merupakan salah satu tujuan utama (*goal setting*) dari pelaksanaan manajemen produksi. Dengan pelaksanaan yang konsisten maka diharapkan seluruh prosedur operasi produksi sesuai dengan SOP (*Standard Operating Procedure*), termasuk di dalamnya *standard usage* (pemakaian standar) dari setiap pemakaian bahan baku (*raw materials*) yang digunakan.

2.5. Hipotesis

Dari variabel-variabel kontinuitas proses, efisiensi proses, dan utilisasi jika diasumsikan proses order berlangsung normal dan sales tidak dalam kondisi turun, maka hipotesis penelitiannya dapat digolongkan menjadi :

- 1). Terdapat pengaruh yang signifikan antara kontinuitas, utilisasi, dan efisiensi terhadap target produksi.
- 2) Makin tinggi tingkat kontinuitas proses akan semakin besar pencapaian target produksi.
- 3) Makin tinggi tingkat utilisasi proses produksi, akan semakin besar pencapaian target produksi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian dilihat dari sumber data terbagi dalam 2 bagian yaitu:

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari hasil pengamatan di ruang proses lines Chiki Balls. Termasuk dalam kelompok data primer ini antara lain:

- Data pengamatan wastage di lines Chiki Balls
- Data pengamatan hasil produksi tiap shift Chiki Balls.

2. Data sekunder

Adalah data yang diperoleh dari orang lain lembaga yang terikat dalam penelitian ini.

Termasuk dalam kelompok data sekunder ini antara lain

- Data historis *standard usage*
- Data kontinuitas proses produksi
- *Manual book Extruded Balls*

3.2. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data primer yang dipergunakan adalah dengan cara:

- wawancara langsung

Dilakukan wawancara terhadap operator lines Chiki Balls yang bersifat terstruktur dan hanya berpedoman pada garis besar wawancara dan kombinasi dengan pengamatan yaitu masalah pencapaian target dan pemborosan *raw materials* di lines Chiki Balls.

- Observasi

Observasi sebagai kegiatan ilmiah harus memenuhi kriteria yang dapat diuji kebenarannya dan dilakukan terhadap situasi sebenarnya yang wajar tanpa dipersiapkan, diubah, atau bukan diadakan khusus untuk keperluan penelitian.

Sedangkan untuk metode pengumpulan data sekundernya dipergunakan dengan cara

- evaluasi data

Dilakukan dengan melalui penelitian hasil-hasil laporan bulanan departemen produksi atau data-data historis operasional perusahaan yang selanjutnya dibandingkan dengan kondisi aktual di lapangan.

3.3. Teknik Analisis

Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap target produksi dipergunakan alat analisis korelasi dan regresi.

Korelasi adalah alat analisis yang dipakai untuk mengukur keeratan hubungan antara 2 variabel atau lebih yang diukur dengan koefisien korelasi (r),

nilai r adalah $0 \leq r \leq 1$ semakin mendekati nilai 1 maka semakin erat luas hubungannya (Gujarati, 1988:283).

Sedangkan regresi adalah alat yang dipakai untuk melihat hubungan variabel dependent vs variabel independennya. Bentuk persamaannya

$$TP = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

dimana

TP = Pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam

= Intercept persamaan regresi

X_1 = kontinuitas proses

X_2 = efisiensi

X_3 = utilisasi proses

β_1 s/d β_3 = koefisien regresi masing-masing variabel

Untuk membuktikan hipotesis adanya pengaruh kontinuitas mesin, utilisasi proses, efisiensi, terhadap target produksi dapat dilakukan dengan uji F pada model regresi berganda yang digunakan.

Adapun model uji hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : $b_1 = 0$ Tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel tidak bebas.

H_1 : $b_1 \neq 0$ Ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel tidak bebas.

Untuk model keputusan Uji F tersebut adalah

1) Apabila $F_{hit} > F_{tabel}$ → maka H_0 ditolak

2) Apabila $F_{hit} < F_{tabel}$ → maka H_0 diterima

Sedangkan model uji untuk masing-masing variabel bebas (hipotesis 1 s/d 4)

digunakan model uji T, dimana model keputusannya adalah

$F_{hit} > F_{tabel}$ → maka H_0 ditolak

$F_{hit} > F_{tabel}$ → maka H_0 diterima

Dari variabel independent kontinuitas proses, efisiensi dan utilisasi setelah dilakukan analisis regresi akan terlihat variabel-variabel mana yang signifikan terhadap pencapaian target produksi variabel tersebut kemudian kita terapkan dalam konsep pengembangan strategi manajemen, yang diharapkan dapat memberikan solusi dalam masalah pencapaian target produksi Chiki balls di PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

4.1. Sejarah Berdirinya

PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang adalah merupakan satu perusahaan Consumer Goods yang tergabung dalam Divisi Snacks Foods (PT. Indofood Sukses Makmur) yang didirikan pada tahun 1987. Seperti kita ketahui bersama perusahaan ini telah go public pada tahun 1994 dan merupakan salah satu bagian dari anak perusahaan Salim Group yang memiliki beberapa Divisi, seperti:

- Divisi *noodle* : Indomie, Sarimie, Supermie, Popmie
- Divisi *Food and Beverages* : Pepsi, Miranda, 7Up, Air mineral jam
- Divisi *Baby Food* : Promina, S.U.N.

PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang sampai dengan saat ini masih *joint venture* dengan perusahaan multinasional Amerika Serikat yaitu Pepsi Cola Internasional, sehingga beberapa produk unggulan dari PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang ini telah memiliki Standard "*Global product Specification*" seperti Cheetos dan Chitato, memiliki rasa dan spesifikasi yang sama di seluruh dunia. Selain di Indonesia pabrik *Snacks Food* Cheetos dan Chitato dapat dijumpai di Perancis dan Amerika Serikat.

Dilihat dari sistem manajemen mutu dari perusahaan multinasional ini lebih menitik beratkan pada "*Total Quality Management*", dimana pada sistem ini

seluruh karyawan terlibat langsung dalam setiap usaha untuk peningkatan mutu dan inovasi-inovasi baru, guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

Wujud mekanisme kerja ini dapat dilihat pada keaktifan dari gugus-gugus kendali mutu yang ada di PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang dimana setiap tahunnya di dalam konvensi mutu dan produktivitas kerja, baik dari tingkat internal, regional, dan nasional untuk seluruh perusahaan yang ada di bawah PT. Indofood Sukses Makmur.

Demikian pula kondisi di lines Chiki Balls, pada lines ini seperti telah diuraikan di bagian depan terjadi kekurangan target hariannya dari kapasitas 4000 karton/hari dan hanya mampu untuk mensuplay 3000 karton/hari dengan tingkat pemborosan yang cukup tinggi.

Dari Stratifikasi biaya penyimpangan yang ada atau dikenal dengan PONC (*Price of Non Conformance*), terlihat bahwa prioritas penyelesaian masalah ini terletak pada Chiki Balls rasa ayam, karena itu penilaian ini difokuskan ke rasa ayam.

Penyelesaian masalah di Chiki Balls ini, melibatkan peran aktif dari karyawan yang berada di lines Chiki Balls yang tergabung dalam gugus Kendali Mutu "Valensi". Gugus kendali mutu ini lebih menitik beratkan pada modifikasi kerja dari mesin proses produksi yang bertujuan untuk meningkatkan utilisasi dan efisiensi mesin yang ada.

Apabila dihubungkan dengan hipotesis penelitian yang ada, maka gugus kendali mutu ini hanya melihat variabel teknologinya saja. Dari data aktual yang

ada di lapangan, kemudian dikaji lebih detail mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tidak tercapainya target produksi Chiki Balls rasa ayam.

Sesuai dengan data historis yang diperoleh dari laporan produksi bulanan dan data langsung dari lapangan maka pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam secara hipotesis dipengaruhi oleh:

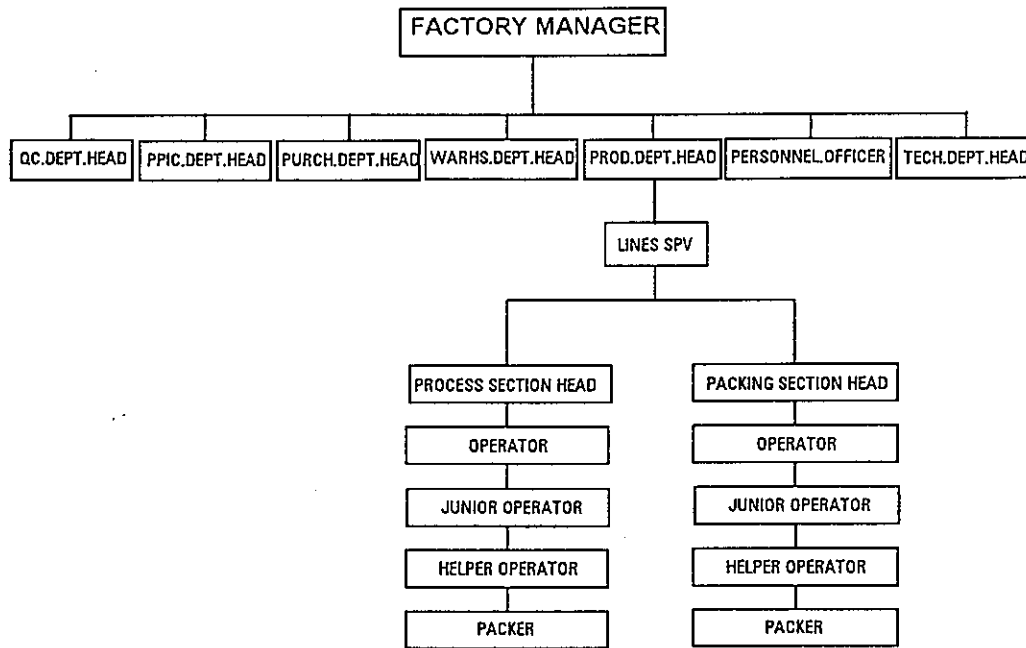
- 1) Kontinuitas proses
- 2) Utilisasi proses
- 3) Efisiensi

Ketiga faktor tersebut, masuk ke dalam variabel independent, sedangkan untuk variabel dependennya adalah pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam.

Dari hipotesis tersebut di atas, kemudian dilakukan run model matematisnya untuk mengetahui variabel-variabel independent yang signifikan terhadap variabel dependennya.

4.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3 : Struktur Organisasi PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang.

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa Struktur Organisasi yang ada pada PT.

Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang adalah Struktur Organisasi Garis.

Pada struktur organisasi tersebut manajer pabrik membawahi:

- QC Department Head
- PPIC Department Head
- Purchasing Department Head
- Warehouse Department Head
- Produksi Departement Head
- Personalia/Officer
- Teknik Department Head

4.3. Jumlah dan Jenis Proses yang digunakan

Jumlah produk yang dihasilkan dari PT.Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang ini mempunyai 5 brand produk yaitu:

- 1). Chiki Balls
- 2). Jet-Z
- 3). Cheetos
- 4). Maru
- 5). Chitato

Dengan masing-masing flavor yang meliputi:

- 1). Chiki Balls - rasa ayam - rasa baso super
- rasa keju - Potato Stick Burger
- rasa chocolate - Potato stick Soy Sauce
- 2). Jet-Z - rasa paprika great (Jet-Z salty)
- rasa ayam bumbu (Jet-Z salty)
- rasa chocolate (Jet-Z sweet)
- 3). Cheetos - rasa jagung bakar
- rasa ayam bakar
- rasa keju Amerika
- 4). Maru - Maru BBQ
- Maru Hawaian Burger
- 5). Chitato - rasa sapi panggang

- rasa ayam bumbu

- rasa asli

Dari uraian di atas terlihat bahwa produk dari PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang ini mempunyai 5 brand dengan 17 flavor, sedangkan apabila dilihat dari jenis prosesnya terdiri atas:

- 1). Proses Pellet Sheet untuk produk Maru, Jet-Z sweet chocolate.
- 2). Proses Pellet Extruder untuk produk jet-Z salty dan potato stick.
- 3). Proses Pellet Batch Frier untuk sistem penggorengan Potato stick dan jet-Z salty dan Maru.
- 4). Proses Continuous Frier untuk sistem penggorengan Potato stick dan jet-Z sweet
- 5). Proses Cheetos extruder untuk produk Cheetos
- 6). Proses Oven Balls untuk sistem penggorengan Chiki Balls

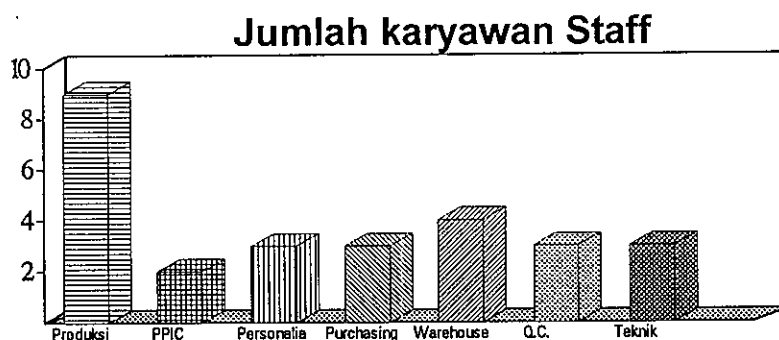
4.4. Jumlah Tenaga Kerja

Seluruh karyawan PT. Indofood Frito Lay Corp Cabang Semarang per 1 Desember 1996 adalah sebagai berikut:

TABEL 3
SUSUNAN KARYAWAN STAFF PT. INDOFOOD FRITO LAY CORP.

KARYAWAN STAFF PADA	JUMLAH	SATUAN
Produksi	9	orang
PPIC	2	orang
Personalia	3	orang
Purchasing	3	orang
Warehouse	4	orang
Q.C.	3	orang
Teknik	3	orang
Total	27	orang

Sumber : Personnel Dept. PT. Indofood Frito Lay Corp. Cab. Semarang

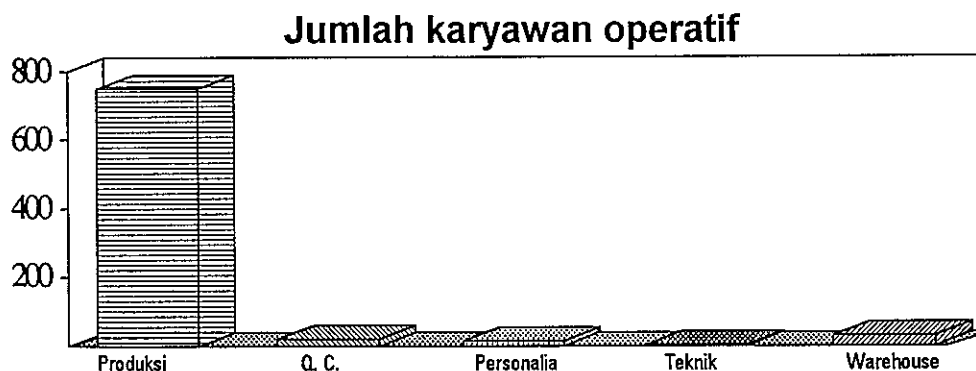


Gambar 4. Jumlah karyawan Staff PT Indofood Frito Lay Corp.

TABEL 4
SUSUNAN KARYAWAN OPERATIF PT. INDOFOOD FRITO LAY CORP.

KARYAWAN OPERATIF PADA	JUMLAH	SATUAN
Produksi	750	orang
Personalia	15	orang
Warehouse	30	orang
Q.C.	20	orang
Teknik	25	orang
Total	840	orang

Sumber : Personnel Dept. PT. Indofood Frito Lay Corp. Cab. Semarang



Gambar 5. Jumlah karyawan Operatif PT Indofood Frito Lay Corp.

Total karyawan keseluruhan = $840 + 27 = 867$ orang

Dengan jumlah karyawan yang cukup besar tersebut, maka diperlukan pelaksanaan sistem penilaian prestasi kerja yang konsisten sesuai dengan kebijakan dan strategi perusahaan. Tujuan dari penilaian prestasi kerja ini adalah sebagai alat diagnostik dan proses penilaian terhadap individu, tim dan organisasi. Penilaian digunakan untuk menentukan besarnya penghargaan, pengembangan karier, memperbaiki komunikasi serta mendukung pemahaman terhadap fungsi.

Penilaian prestasi kerja sangat efektif apabila difokuskan pada tujuan perusahaan. Pada perusahaan PT . Indofood Fritolay ini manajemen menempatkan karyawan sebagai asset perusahaan dan mengutamakan kerjasama tim untuk memenangkan persaingan bisnis.

Dari uraian di atas, maka penilaian kerja ini harus berkaitan dengan prinsip pembagian tanggungjawab terhadap kualitas serta harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

1). Berorientasi pada pelanggan :

Upah/gaji diberikan kepada karyawan yang memiliki ketrampilan untuk memuaskan kebutuhan pelanggan eksternal. Untuk melakukan hal tersebut, karyawan harus mengetahui kebutuhan dan harapan pelanggan serta apa yang telah dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan tersebut.

Secara internal sebenarnya karyawan dan manajer adalah pelanggan dari sistem kompensasi. Oleh karena itu kebutuhan dan harapan mereka juga harus dipertimbangkan dalam sistem kompensasi.

2). Berorientasi pada kerjasama tim

Kompensasi yang diberikan perusahaan didasarkan pada pencapaian sasaran tim dan bukan sasaran individual dari setiap karyawan.

3). Harus dapat diukur

Pengukuran digunakan untuk menentukan seberapa besar upah/gaji yang harus diberikan sebagai hasil kerja tim. Pengukuran harus relevan, tersedia selama proses dan difokuskan pada apa yang penting bagi pelanggan.

4). Mengikut sertakan partisipasi aktif seluruh karyawan

Karyawan baik secara individual maupun tim, harus berpartisipasi dalam menentukan sasaran, mengidentifikasi indikator kunci. Dalam hubungannya ini PT. Indofood Frito Lay Corp., secara periodik memberikan pelatihan-pelatihan karyawan dalam melaksanakan tugas-tugas mereka.

BAB V

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Atas dasar data yang ada pada BAB IV atau sebagaimana yang tersaji dalam gambaran umum obyek penelitian, maka dapat diformulasikan kembali sesuai dengan kerangka teoritik yang telah dikemukakan, dimana terlihat pada tabel data induk (Lampiran I), dengan hasil sebagai berikut:

5.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Dari data primer yang telah diolah untuk menentukan pengaruh hubungan faktor-faktor yang bisa mempengaruhi pencapaian target produksi dalam penelitian ini digunakan alat analisis regresi linear berganda. Dengan menggunakan alat analisis regresi linear berganda ini, maka variabel yang dipengaruhi oleh variabel dependent adalah pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam, sedangkan untuk variabel yang mempengaruhi atau variabel independent adalah variabel kontinuitas proses, efisiensi, utilisasi.

Dengan menggunakan data primer yang telah dikumpulkan dan diolah, lalu dimasukkan ke dalam model regresi sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3,)$$

Model di atas kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Variabel-variabel bebas yang digunakan untuk menilai variabel tidak bebas Y (pencapaian target produksi Chiki balls rasa ayam) adalah:

X_1 = Kontinuitas proses

X_2 = efisiensi

X_3 = utilisasi

Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan paket program Mikrostat, maka model-model skenario yang diregresi adalah:

5.1.1. Hasil regresi diperoleh:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3$$

$$\ln = 1,3281 + 0,2279 X_1 + 0,5294 X_2 + 0,1577 X_3$$

$$t_{hitung} : (3,040) \quad (5,504) \quad (2,967)$$

$$t_{tabel} : (2,044) \quad (2,044) \quad (2,044)$$

$$\left. \begin{array}{l} F_{hitung} = 39,153 \\ F_{tabel} = 2,67 \end{array} \right\} \longrightarrow F_{hitung} > F_{tabel}$$

$$R^2 = 0,7859$$

$$DW = 1,8730$$

TABEL 4
HASIL REGRESI PENELITIAN

Instrumen	t - test			F - test		
	thit	ttabel	Kesimpulan	Fhit	Ftabel	Kesimpulan
Effisiensi	5.504	2.044	Signifikan			
Kontinuitas Proses	3,04	2,044	Signifikan	39,153	2,67	Signifikan
Utilisasi	2,964	2,044	Signifikan	$R^2 = 0,7859$ instrumen-instrumen tersebut secara simultan mempengaruhi pencapaian target produksi		

TABEL 6.
HASIL REGRESI PENELITIAN
(DETEKSI PENYIMPANGAN ECONOMETRICA)

Instrumen	Durbin - Watson Test			Multicolinearity	Heterocedasticity
	DW _{hit}	dU _{tabel}	dL _{tabel}		
Kontinuitas Proses	1,873	1,724	1,236	R ² tinggi = 0,7859 instrumen semua sig- nifikan, tidak ada indi- kator penyimpangan multicolinearity	Data berbentuk time series, tidak ada indi- kator penyimpangan heterocedasticity
Effisiensi					
Utilisasi					

Kesimpulan: Model best fit karena semua variabel signifikan

5.1.2. Hasil regresi dengan Beta Coefficient

Beta Coefficient adalah suatu problem dalam regresi, jika independen variabel tidak dalam satuan yang sama, di mana dalam hal ini banyak dipakai dan diimplementasikan dalam bidang marketing dan finance.

Koefisien regresi yang tidak sama satuannya akan distandardisasi supaya dapat dibandingkan antar variabel independennya.

$$\beta_i = \beta \frac{\text{Standard deviasi independen variabel}}{\text{Standard deviasi dependen variabel}}$$

Koefisien regresi masing-masing variabel independennya adalah :

- 1). Kontinuitas proses = 0,2279
- 2). Effisiensi = 0,5294
- 3). Utilisasi = 0,1577

$$\beta \text{ Kontinuitas proses} = 0,2279 \cdot (0,3369/0,2300) = 0,3338 \dots\dots\dots 2)$$

$$\beta \text{ Effisiensi} = 0,5294 \cdot (0,2318/0,2300) = 0,5335 \dots\dots\dots 1)$$

$$\beta \text{ Utilisasi} = 0,1577 \cdot (0,2340/0,2300) = 0,1604 \dots\dots\dots 3)$$

Dari perhitungan Beta Coefficient di atas maka :

$$TP = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

$$\ln TP = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3$$

$$\ln TP = 1,3281 + 0,2279 X_1 + 0,5294 X_2 + 0,1577 X_3$$

TABEL 7.
HASIL PERHITUNGAN BETA COEFICIENT

No	Instrumen	Beta coefficient	t - test			Uji hipotesis
			thit	ttabel (5 %)	Kesimpulan	
1	Effisiensi	0.5335	5.504	2.044	Signifikan	F hit = 39,153; F tabl = 2,67 Kesimpulan : Signifikan R ² = 0,7859; DW = 1,8730
2	Kontinuitas Proses	0,3338	3,04	2,044	Signifikan	
3	Utilisasi	0,1604	2,964	2,044	Signifikan	

5.2. Uji Statistik Regresi Linear berganda

5.2.1. Pengujian koefisien regresi

Pada tahap ini dilakukan prngujian signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, yang biasa disebut uji t. Dari hasil perhitungan komputer dengan paket program Microstat, dapat dilihat bahwa:

$$Y = 1,3281 + 0,2279X_1 + 0,5294X_2 + 0,1577X_3$$

dari persamaan di atas, besarnya t hitung adalah:

- untuk variabel X_1 , $t_{hitung} = 3,040$
- untuk variabel X_2 , $t_{hitung} = 5,504$
- untuk variabel X_3 , $t_{hitung} = 2,964$

sedangkan besarnya t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) adalah sebesar 2,044

Setelah dilakukan perbandingan antara nilai t_{hitung} masing-masing sehingga dapat dikatakan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh positif yang cukup berarti terhadap pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam.

Selanjutnya dilakukan analisis dari hasil persamaan regresi secara sendiri-sendiri sebagai berikut:

Selanjutnya dilakukan analisis dari hasil persamaan regresi secara sendiri-sendiri sebagai berikut:

a). Kontinuitas proses (X_1)

Berdasarkan t_{hitung} untuk kontinuitas proses adalah 3,040 lebih besar dari t_{tabel} yaitu 2,044 yang berarti bahwa kontinuitas proses produksi mempunyai pengaruh positif yang cukup berarti terhadap pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam.

Peningkatan terjadinya kontinuitas proses produksi akan semakin meningkatkan tercapainya target produksi yang diharapkan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan adalah perlu dilakukan konsep perbaikan berkesinambungan dan modifikasi dari mesin-mesin produksi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses kerja.

Pelaksanaan perbaikan proses berkesinambungan ini meliputi:

- a) Penentuan masalah dan pemecahan yang memungkinkan.
- b) Pemilihan dan implementasi pemecahan yang paling efektif dan efisien.
- c). Evaluasi ulang, standardisasi, recycle proses.

Dengan tingginya kontinuitas proses produksi ini, perlu adanya alih teknologi untuk mengganti existing dan perlu dilakukan perbaikan sistem penyediaan spareparts. Proses perbaikan dan pengendalian ini dibentuk oleh empat *building blocks*, yaitu input, transformasi, output dan *customer*

value. Setiap output memiliki pelanggan baik internal maupun eksternal. Sebelum proses transformasi terjadi, input seperti strategi, struktur, design produk, mesin, bahan baku dan sumber daya manusia elemen dasar dari proses perbaikan dan pengendalian terdiri empat tahap, yaitu:

1). Penetapan standard untuk pengendalian dan perbaikan

Standard dalam konsep TQM tidak digunakan sebagai alat penilaian kerja individu, tetapi digunakan untuk mengkomunikasikan visi dan menetapkan tujuan yang realistis berdasarkan umpan balik mengenai kinerja yang ada.

2). Pengukuran

Dalam tahap ini ditetapkan pengukuran yang tepat dan data yang diperlukan untuk penilaian kinerja dari pesawat proses produksi, sehingga bentuk penyimpangan proses dapat terdeteksi dan segera dilakukan tindakan perbaikan.

3). Studi

Dalam tahap ini dilakukan analisis data dengan menggunakan metoda statistik dan alat serta teknik lain untuk mengetahui penyebab penyimpangan proses yang terjadi.

4). Tindakan

Pada tahap ini mengandung arti melakukan tindakan koreksi berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari umpan balik.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan adalah modifikasi proses lines Balls, seperti:

- 1). Layout dari lines Chiki Balls dengan penambahan modifikasi unit output (packing) dan peningkatan kapasitas dari Extruder Balls sebagai input.
- 2). Apabila kondisi layout dari lines Ball tidak memungkinkan untuk dimodifikasi maka ekspansi kapasitas dapat dilakukan dengan pendirian pabrik baru atas dasar pertimbangan biaya investasi yang lebih efisien yang diikuti dengan revisi standard usage dari raw materials yang digunakan.

5.2.2. Uji Signifikansi Persamaan

Pada tahap ini dilakukan pengujian signifikansi pengaruh dari variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas. Untuk kontinuitas proses produksi, efisiensi dan utilisasi terhadap pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam maka dilakukan uji F.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa besarnya F_{hitung} adalah $39,153 > F_{tabel} = 2,67$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Hal ini berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang cukup berarti (signifikan) terhadap variabel tidak bebas (Y).

5.2.3. Uji terhadap gejala multicollinearity

Dalam pengujian terhadap gejala multicollinearity untuk memenuhi asumsi linier regresi klasik, yaitu terdapatnya hubungan atau korelasi sempurna atau kurang sempurna antara variabel-variabel bebas, maka koefisien regresi tidak dapat ditentukan dengan ketelitian yang tinggi.

Dari model matematis yang teliti, terlihat bahwa model tersebut merupakan model best fit, karena telah memenuhi kriteria:

- kesesuaian tanda model persamaan yang ada dengan teori ekonomi
- jumlah variabel yang signifikan seimbang dengan nilai R^2 .

Sesuai dengan hasil regresi yang ada, terbukti bahwa semua variabel independent mempunyai pengaruh positif terhadap tidak tercapainya target produksi Chiki Balls rasa ayam terutama variabel efisiensi dan utilisasi, dan tidak terdapat adanya gejala multicollinearity.

5.2.4. Uji terhadap gejala Heteroscedasticity

Penyakit econometrika lainnya yang muncul sebagai penyimpangan klasik pada data yang diperoleh secara cross section. Di dalam model diasumsikan bahwa variance error adalah konstan yaitu:

$$E(\sum \varepsilon_1^2) = (\sum \varepsilon_2^2) = (\sum \varepsilon_n^2) = \sigma^2$$

Jika asumsi ini dipenuhi maka model baik dan kondisinya disebut sebagai Homoscedastik. Apabila variance error berubah maka asumsi $E(\sum \varepsilon_1^2) = \sigma^2$ tidak terpenuhi, dan kondisinya disebut Heteroscedasticity.

Dari model penelitian ini data diperoleh secara time series dan tidak dilakukan dropping data sehingga tidak ditemukan gejala Heteroscedasticity karena perubahan pada dependent variabel dan perubahan pada variabel independennya sering memberikan perubahan ordo yang sama (sumber: Gujarati, 1988, hal.326).

5.2.5. Uji terhadap gejala Autokorelasi

Untuk menguji terjadinya autokorelasi dengan menggunakan tes Durbin-Watson. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai $d = 1,8730$ dengan nilai kritis $dL = 1,236$ dan $dU = 1,724$. Pada tabel Durbin-Watson dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), $n = 36$, $k = 4$. Karena $d = 1,874 > dU = 1,724$, maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi pada persamaan regresi.

5.2.6. Implikasi Strategis

Dari hasil regresi di atas maka variabel yang paling berpengaruh adalah efisiensi. Salah satu dari implikasi strategis yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi adalah dengan diterapkannya "*maintenance management system*" yaitu suatu tindakan atau kombinasi dari berbagai kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka mempertahankan atau mengembalikan suatu peralatan mesin produksi pada kondisi yang sesuai dengan persyaratan.

Tujuan dari sistem ini adalah :

- 1) Menjamin *availability* (siap pakai) peralatan produksi pada kondisi yang menguntungkan.
- 2) Menurunkan *equipment down time*.
- 3) Menjamin kesiapan peralatan cadangan dalam situasi darurat
- 4) Menjamin keselamatan manusia yang mengoperasikan peralatan tersebut.
- 5) Meningkatkan efisiensi proses dan produktivitas kerja

Berdasarkan sifat-sifatnya *maintenance management system* ini

dibagi 2 yaitu :

- 1) Pemeliharaan terencana (*Planned Maintenance*)
- 2) Pemeliharaan tak terencana (*Unplanned Maintenance*)

5.2.6.1. Pemeliharaan terencana

Pemeliharaan terencana adalah pemeliharaan yang diorganisir dan dilaksanakan berdasarkan orientasi ke masa depan, dengan pengendalian dan dokumentasi mengacu pada rencana yang telah disusun sebelumnya.

Termasuk dalam pemeliharaan terencana adalah:

A). Pemeliharaan pencegahan (*Preventive Maintenance*), yaitu :

Kegiatan pemeliharaan yang sudah ditentukan sebelumnya dan dimaksudkan untuk mencegah menurunnya fungsi komponen yang berakibat pada penurunan efisiensi mesin secara keseluruhan. Contoh dari pemeliharaan pencegahan ini adalah :

- Pembersihan (*Cleaning*)

- Pemeriksaan (*Inspection*)
- Pelumasan (*Lubrication*)
- Penggantian periodik (*Replacement*)

B). Pemeliharaan prediktif (*Predictive Maintenance*), yaitu :

Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan atas dasar kondisi tertentu dari peralatan (*Condition based*) yang bertujuan untuk memperpanjang umur atau *life time* dari mesin karena adanya sistem preventif yang konsisten.

Contoh dari pemeliharaan ini adalah :

- Pengukuran kalibrasi parameter operasi (suhu, tekanan, *oil level*)

5.2.6.2. Pemeliharaan tidak terencana (*unplanned maintenance*)

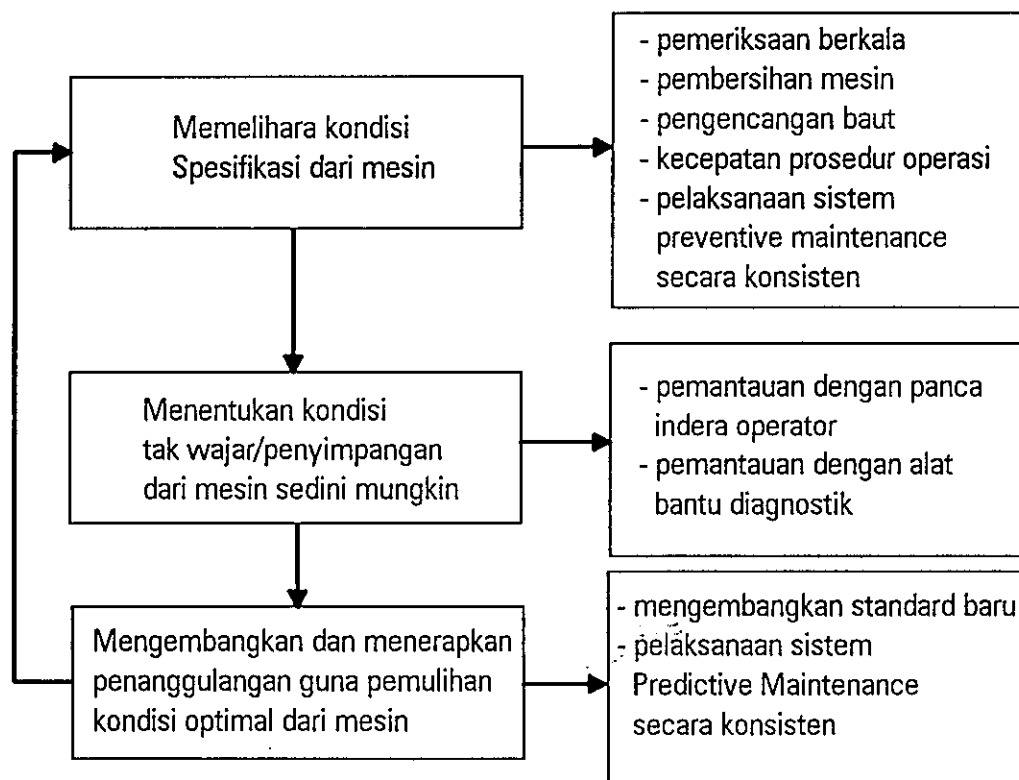
Pemeliharaan tidak terencana adalah kegiatan pemeliharaan yang tidak berdasarkan atas rencana yang telah disusun sebelumnya. Pemeliharaan ini terdiri dari pemeliharaan darurat yaitu kegiatan pemeliharaan yang harus segera dilaksanakan untuk mencegah akibat yang fatal.

Dengan pelaksanaan "*maintenance management system*" yang konsisten diharapkan efisiensi proses *lines* Chiki Balls rasa ayam dapat meningkat sehingga pencapaian target produksi dapat dipenuhi dengan baik.

5.2.7. Prosedur Pelaksanaan Sistem *Preventive Maintenance*

Dari hasil regresi di atas, variabel efisiensi di proses Chiki Balls merupakan variabel yang paling berpengaruh. Jika *maintenance management system* seperti yang diuraikan di atas dilaksanakan konsisten, maka kondisi yang bebas dari kerusakan, bebas gangguan dan kegagalan maupun pemborosan *raw materials* dapat dicapai sesuai dengan standard yang telah ditentukan.

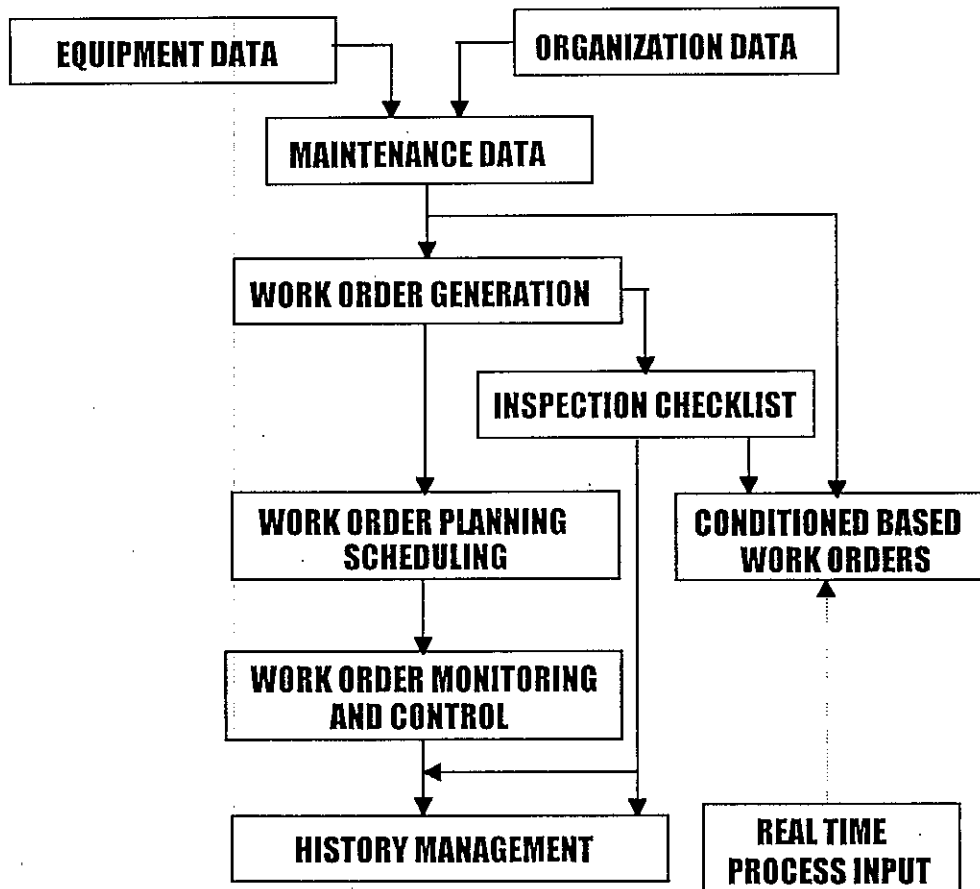
Secara sistematis pencegahan kemacetan dan kerusakan mesin dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Skema Sistem Pencegahan Kemacetan dan Kerusakan Mesin

Untuk selanjutnya penjelasan tentang strategi Maintenance Management

System dapat dilihat pada Gb. 7 seperti di bawah ini :



Gambar 7. Strategi Maintenance Management System

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan analisis regresi dan korelasi ternyata pencapaian target produksi Chiki Balls rasa ayam dipengaruhi oleh semua variabel independent. Sehingga model matematisnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(\text{kontinuitas, efisiensi, utilisasi}).$$

2. Dari model matematis di atas diperoleh persamaan:

$$Y = 1,3281 + 0,2279X_1 + 0,5294X_2 + 0,1577X_3$$

dimana:

Y = Pencapaian target Chiki Balls rasa ayam

X₁ = Kontinuitas proses

X₂ = Efisiensi

X₃ = Utilisasi

Apabila dihubungkan dengan hipotesis penelitian, maka hal tersebut dapat berarti:

- 1). jika kontinuitas proses produksi bertambah 1%, maka pencapaian target produksi naik sebesar 0,2279%

- 2). jika efisiensi bertambah 1%, maka pencapaian target produksi naik 0,5294%
- 3). jika utilisasi bertambah 1%, maka pencapaian target produksi naik 0,1577%.

VI.2.Saran

Sedangkan untuk meningkatkan improvement proses dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

- 1). Dari segi (kontinuitas proses) produksi, diperlukan tindakan-tindakan sebagai berikut:
 - a). Perbaiki sistem dan prosedur dari preventive maintenance termasuk dalam hal kesiapan pengadaan stock sparepartsnya dan prosedur.
 - b). Revisi "Standard Operating Procedure", disesuaikan dengan kondisi dari mesin proses produksi terakhir.
 - c). Pelaksanaan training dan pelatihan para teknisi departemen teknik.
- 2). Dari segi efisien proses, diperlukan tindakan-tindakan sebagai berikut:
 - a). Membuat suatu program penyediaan raw materials dari jadwal proses produksi yang akan dijalankan sehingga kebutuhan standard dari raw materials dapat diketahui secara efisien dan optimal.

- b). Penggantian mesin-mesin proses produksi yang sudah tidak layak jalan baik dipandang dari segi umur ekonomis maupu dari efisiensi kerja mesin.
 - c). Evaluasi standard usage penggunaan raw materials, disesuaikan dengan spesifikasi proses aktual di lapangan, dan langsung dilakukan tindakan perbaikan jika menemukan penyimpangan proses.
- 3). Dari segi utilisasi proses, diperlukan tindakan-tindakan sebagai berikut:
- a). Dengan semakin tingginya tingkat utilisasi proses yang ada perlu adanya ekspansi kapasitas dari mesin yang tersedia disesuaikan dengan tingkat kebutuhan pasar yang ada. Jika diperlukan ekspansi yang bersifat eksternal memungkinkan diadakannya pendirian pabrik baru di daerah-daerah dimana terjadi peningkatan pangsa pasar (market share)
 - b). Jika kebijakan strategi ekspansi perusahaan belum memungkinkan dari segi pertimbangan finansial, maka perlu adanya diversifikasi produk baru di luar Chiki Balls untuk melengkapi pangsar yang belum tercover, karena dengan demikian keterbatasan supply dari Chiki Balls dapat disubstitusikan dengan produk baru tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert N dan John Dearden, *Management Control Systems*, Richard D, Irwin, Illinois, 1980.
- Broun and Milton, *Effective Work Management*, The Macmillan Company, New York, 1984.
- Bounds, Greg, *Beyond Total Quality Management - Toward the Emerging Paradigm*, McGraw-Hill, Inc, International Editions, 1994.
- Cortada, J.W., *TQM For Operation Management*, New York, Mc. Graw Hill, Inc, 1993
- Crosby, P.B., *Quality is Free : The Art of Making Quality Certain*, New York, Mc. Graw Hill Book, 1986
- Dessles Gary, *Personal Management* 3rd Edition, Reston Publishing Company, Inc, 1984.
- Eigenbaum, A. V., *Total Quality Control*, 3rd ed, New York, Mc. Graw Hill Book, 1991
- Fahey Liam & Robert M Randall, *The Portable MBA Strategy*, John Wiley & Sons, Inc. 1995.
- Fandy Tjiptono, Anastasia Diana, *Total Quality Management*, Andi Offset, Yogyakarta, 1995.
- Faure, Lesley Munro, *Implementing Total Quality Management-Strategies and Techniques Proven at Today's Most Successful Companies*, John Wiley & Sons, Inc. Publishing, Canada, 1993.
- Glueck William F & Jauch Lawrence R, *Strategic Management and Business Policy*, Mc. Graw-Hill, Second Edition.
- George, S and A Weimerskirch, *Total Quality Management*, New York, John Wiley & Sons, Inc, 1994
- Goetsch, D.L. and S.Davis, *Introduction to Total Quality Production*, Englewood, Cliffs, Prentice Hall International, 1994

- Grant, R Krishnan, *TQM Challenge to Management Theory and Practice*, Sloan Management Review, 1994
- Hasibuan, Malayu S.P., Drs.H, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, penerbit PT. Toko Gunung Agung-Jakarta, Cetakan ke VII, Tahun 1988.
- Johny Setyawan, *Pemeriksaan kinerja*, BPFE-Yogyakarta, 1988.
- Juran, J.M., *Kepemimpinan Mutu, Pedoman peningkatan mutu untuk Meraih keunggulan Kompetitif*, Penerbit. PT. Pustaka Binaman Pressindo, Cetakan pertama Mei 1955.
- Johnson, P.L., *Meeting The New International Standard*, New York, Mc Graw Hill, Inc, 1993
- Morgan, Michael, *Creating Workforce Innovation*, Michael Morgan 1993.
- Porter Michael E, *Strategi Bersaing - Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*, Alih basa Agus Maulana MSM.
- Ray Pradip K, *Productivity Measurement through Multi Criteria*, Access no. 005525177 Pro Queen ABI/INFORM.
- Robbins, SP, *Organizational Behaviour*, 5th Englewood Cliffs, N.J, Prentice Hall, Inc, 1991
- Ross, J.E., *Quality and Productivity Improvement*, 2nd ed, London, Kogan Page Limited, 1994
- Reksohadiprojo, *Organisasi Perusahaan, Teori, Struktur dan Perilaku*, edisi 2, Yogyakarta, BPFE, 1991
- Staab, H.A. and Newman, *Operational of Production Control*, New York, Mc Graw Hill Inc, 1990
- Stieglitz, J, *Optimizing Span of control*, Management Record Vo. 24, New Jersey, 1984.