

## PENGARUH PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU DAN PENGAWASAN MUTU BAHAN BAKU TERHADAP KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA INDUSTRI OTOMOTIF

Ari Soeti Yani

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

[arisoetiyani@gmail.com](mailto:arisoetiyani@gmail.com)

[arisoetiyani@yahoo.co.id](mailto:arisoetiyani@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to determine the effect of raw material requirements planning and the empirical study of raw materials quality control towards the success of production process at PT. Inkoasku in North Jakarta. The company has been established since 1974 or had been around for 40 years. The sample that will be studied in this paper is derived from the monthly report data from PT. Inkoasku in North Jakarta from the period of January 2013 to December 2015. This study analyzes the relationship between effect of raw material requirements planning and the empirical study of raw materials quality control towards production process at PT. Inkoasku in North Jakarta. Statistic method used in this study is the multiple linear regression to first test the classical assumption. The results indicate that the raw material requirements planning has a partially positive influence towards the smoothness of the production process at PT. Inkoasku in North Jakarta. The raw materials quality control has a partially negative influence towards the smoothness of production process at PT. Inkoasku in North Jakarta.*

**Keywords:** *Raw Materials Requirement Planning, Raw Materials Quality Control, Production Process.*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengawasan mutu bahan baku secara empiris terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta Utara. Adapun perusahaan telah berdiri dari tahun 1974 atau sudah ada selama 40 tahun, sampel yang akan diteliti dalam penulisan skripsi ini adalah data laporan bulanan yang ada di PT. Inkoasku di Jakarta Utara periode Januari 2013-Desember 2015. Penelitian ini menganalisis hubungan antara pengaruh perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengawasan mutu bahan baku secara empiris terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta Utara. Metode statistik yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan melakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial perencanaan kebutuhan bahan baku memiliki pengaruh positif terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta Utara, dan secara parsial pengawasan mutu bahan baku memiliki pengaruh negatif terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta Utara.

**Kata Kunci:** Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku, Pengawasan Mutu Bahan Baku, Kelancaran Proses Produksi

## PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur merupakan penopang utama perkembangan industri di sebuah negara. Perkembangan industri otomotif di sebuah negara juga dapat digunakan untuk melihat perkembangan industri secara nasional di negara tersebut. Perkembangan ini dapat dilihat baik secara aspek kualitas produk yang dihasilkannya maupun kinerja industri secara keseluruhan.

Salah satu faktor penunjang keberhasilan suatu industri otomotif ditentukan oleh kelancaran proses produksi. Sehingga bila proses produksi

lancar, akan menghasilkan produk berkualitas, waktu penyelesaian pembuatan yang tepat dan ongkos produksi yang murah. Proses tersebut tergantung dari kondisi sumber daya yang dimiliki seperti manusia, mesin ataupun sarana penunjang lainnya, dimana kondisi yang dimaksud adalah kondisi siap pakai untuk menjalankan operasi produksinya, baik ketelitian, kemampuan ataupun kapasitasnya.

Dari survei pendahuluan penulis melihat bahwa PT. Inkoasku beberapa periode mengalami gangguan kelancaran proses produksi. Hal ini dapat dilihat dari data produksi sebagai berikut

**Tabel 1** Data Produksi dan Data Target Produksi Tahun 2013 – 2015

Tahun	Target (unit)	produksi (unit)	Selisih	Persentase (%)
2013	2400000	2167238	232762	10%
2014	2400000	2104111	295889	13%
2015	2450000	2209628	240372	10%

Sumber : PT. Inkoasku, Jakarta

Dari pengamatan terlihat bahwa perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengawasan mutu bahan baku masih terlihat lemah

**Tabel 2** Data Kebutuhan *Customer* dan Produksi Bulan Januari 2013 - Maret 2015

Bulan	Kebutuhan <i>Customer</i> (Unit)	Produksi (Unit)
Jan'13	205600	186287
Feb'13	182700	192125
Mar'13	195600	176221

Sumber : PT. Inkoasku, Jakarta.

Berdasarkan data diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang: “Pengaruh Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dan Pengawasan Mutu Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada Industri Otomotif Di Jakarta.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dengan Kelancaran Proses Produksi

Perencanaan kebutuhan bahan baku (Rangkaeti, 2007) adalah suatu sistem perencanaan dan penjadwalan kebutuhan material untuk produksi yang memerlukan beberapa tahap proses / fase, dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh : (1). Yuningsih (2010)

dengan judul “Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi”. Hal ini dikarenakan bahan baku merupakan unsur produksi yang sangat penting. Selain itu persediaan bahan baku tidak boleh berlebih dan berkurang. Karena, dengan persediaan bahan baku yang berlebih menimbulkan biaya produksi yang besar sehingga mengurangi laba perusahaan dan sebaliknya persediaan bahan baku yang kurang akan menghambat proses produksi. (2). Penelitian Hasanah (2008) dengan judul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Kertas *Wood Free* (WF)”, memberikan temuan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan kuat antara pengendalian bahan baku terhadap kelancaran proses produksi kertas *wood free*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (3). Huda (2004) dengan judul “Analisis Persediaan Bahan Baku Kertas Dalam Mendukung Kelancaran Proses Produksi Buku Pada PT. Balai Pustaka (Persero) Jakarta”, memberikan temuan bahwa jumlah persediaan yang ekonomis dengan menggunakan metode EOQ ternyata lebih murah dibandingkan dengan menggunakan metode yang dilakukan oleh perusahaan. (4) Penelitian Mutiara (2010) dengan judul “Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe Di Kota Semarang (Studi Kasus di Kelurahan Krobokan)”, memberikan temuan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bahan baku terhadap produksi. Dari uraian tersebut maka dapat diperoleh hipotesis pertama, yaitu  $H_1$  = Perencanaan kebutuhan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi.

#### **Pengawasan Mutu Bahan Baku dengan Kelancaran Proses Produksi**

Pengawasan mutu bahan baku (Assauri, 2008) merupakan usaha untuk

mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan perusahaan. Pengawasan mutu semua produk yang dihasilkan harus diawasi sesuai dengan standar dan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi harus dicatat serta dianalisis agar dapat digunakan untuk tindakan-tindakan perbaikan produksi pada masa yang akan datang, dari penelitian terdahulu (Robertus, 2012) dengan judul “Pengaruh Persediaan dan Kualitas Bahan Baku Terhadap Efisiensi Produksi Pada CV. Eka Jaya Jakarta”, memberikan temuan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kualitas bahan baku terhadap efisiensi produksi. Dari uraian tersebut maka dapat diperoleh hipotesis kedua, yaitu  $H_2$  = Pengawasan mutu bahan baku berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi.

#### **Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dan Pengawasan Mutu Bahan Baku dengan Kelancaran Proses Produksi**

Menurut Assauri (2009) faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran proses produksi adalah perencanaan dan pengendalian persediaan dan pengadaan bahan. Kelancaran kegiatan produksi dan operasi sangat ditentukan dan kelancaran tersedianya bahan yang dibutuhkan, bagi produksi dan operasi tersebut. Selain itu faktor penting yang mempengaruhi kelancaran proses produksi adalah pengendalian mutu, terjaminnya hasil atau keluaran dari proses produksi menentukan keberhasilan dan pengoperasian sistem produksi dan operasi, dari penelitian terdahulu (Robertus) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antar variabel persediaan dan variabel kualitas bahan baku terhadap efisiensi produksi. Dari uraian tersebut maka dapat

diperoleh hipotesis ketiga, yaitu  $H_3$  = Perencanaan kebutuhan bahan dan pengawasan mutu bahan baku secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi.

#### METODE PENELITIAN

Jenis data penelitian yaitu data sekunder dan sumber data diperoleh dari PT. Inkoasku, yaitu data laporan bulanan yang berisi laporan pembelian bahan baku, laporan produksi dan laporan material bahan baku yang rusak dari Januari 2013 – Desember 2015.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu sampel diambil berdasarkan kriteria tertentu (Kuncoro, Mudrajad: 2004). Kriteria pengambilan sampelnya meliputi :

1. Laporan pembelian bahan baku periode Januari 2013 - Desember 2015 (36 bulan)
2. Laporan bulanan produksi periode 2013-2015
3. Laporan material bahan baku yang rusak periode 2013-2015

Jumlah sampel setiap bulan yang diambil tidak sama. Sepanjang data perusahaan memenuhi kriteria di atas, maka akan dijadikan sampel penelitian. Apabila tidak memenuhi kriteria di atas, maka data perusahaan tidak akan dimasukkan sebagai sampel penelitian. Adapun pengukuran variabel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kelancaran Proses Produksi  
 Kelancaran proses produksi (Y) akan diukur dengan satuan unit
2. Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku  
 Perencanaan kebutuhan bahan baku ( $X_1$ ) akan diukur dengan Rupiah
3. Pengawasan Mutu Bahan Baku  
 Pengawasan mutu bahan baku ( $X_2$ ) ini akan diukur dengan menggunakan alat ukur seperti mistar/penggaris dan bisa dilihat secara *visual apperance*. Data yang diperoleh dalam sebulan, merupakan akumulasi dari *defect point* yang telah dihitung per hari. Berikut kriteria *defect* yang ada pada PT. Inkoasku di Jakarta:

Tabel 3 Kriteria *Defect* Material

No. Point	Jenis <i>Defect</i>	Standar
1	Material <i>Burry</i> (hasil <i>cutting</i> kasar)	Hasil <i>cutting</i> halus/tidak kasar
2	Material <i>Scratch</i> (cacat gores/baret)	Tidak cacat gores/baret
3	Material karat	Tidak ada karat
4	<i>Tiger Mark</i> (permukaan material bopeng)	Permukaan material halus/tidak bopeng
5	Lebar material tidak standar	Lebar material = 350 mm $\pm$ 1 mm
6	Panjang material tidak standar	Panjang material = 1075 mm $\pm$ 1 mm

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini perencanaan kebutuhan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi dengan nilai positif yaitu

searah, sementara pengawasan mutu bahan baku berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi dengan nilai yang negatif atau berlawanan arah, sedangkan

perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengawasan mutu bahan baku secara bersama-sama atau secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi.

**Tabel 4** Output Regresi

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-138.759	54.547		-2.544	.016		
	Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku	.725	.116	.695	6.231	.000	.992	1.008
	Pengawasan Mutu Bahan Baku	-13.108	3.649	-.400	-3.593	.001	.992	1.008

a. Dependent Variable: Kelancaran Proses Produksi

### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial, perencanaan kebutuhan bahan baku mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta. Arah pengaruh yang diberikan adalah pengaruh positif, yang berarti pengaruhnya searah.

Hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial pengawasan mutu bahan baku mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta. Arah pengaruh yang diberikan adalah pengaruh negatif, yang berarti pengaruhnya berlawanan arah.

Hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan bukti empiris bahwa secara simultan perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengawasan mutu bahan baku secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta.

Penelitian selanjutnya diharapkan menambah jumlah tahun penelitian agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat

Penelitian selanjutnya diharapkan menambah jumlah variabel bebas dalam penelitian berikutnya seperti efisiensi waktu, layout dan variabel operasional lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA:

- Agung, I. G. N. ,2006, “Statistika Penerapan Model Retata-Sel Multivariat dan Model Ekonometri”, Jakarta, Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Ahyari, Agus, 2001, Anggaran Perusahaan, Buku II, BPFE, Yogyakarta.
- Assauri, Sofjan,2007, Manajemen Pemasaran Dasar-Dasar, Konsep dan Strategi, Edisi Pertama,
- Assauri, Sofyan, 2004, *Manajemen Pemasaran ; Dasar, Konsep dan Strategi*. PT. Grafindo Persada. Jakarta
- Barry Render and Jay Heizer, 2001, Prinsip-prinsip Manajemen Operasi, PT. Salemba Emban Patria, Jakarta.
- Gujarati, Damodar, 2003, “Basic Econometrics”, New York: McGraw-Hill Companies.
- Hansen Don R, Maryanne M. Mowen, 2001 Akuntansi Manajemen, Edisi Kedua, terjemahan: A. Hermawan, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hasanah, 2008, “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Kertas Wood Free (WF)”.
- Hery Prasetyo, Fibi Vebiasuti, 2000, “Manajemen Operasi”, Media Presido, Yogyakarta.
- Hilda, Miftahul, 2004, “Analisis Persediaan Bahan Baku (Kertas) Dalam Mendukung Kelancaran Proses Produksi Buku Pada PT. Balai Pustaka (Persero) Jakarta, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta.
- Hill , Terry ,2000, The Essence of Operations Management, Andi , Yogyakarta.
- Indriyo Gitosudarmo,2007, Pengantar Bisnis. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto, Hartono, 2004, Pengenalan Komputer. Yogyakarta: C.V.ANDI OFFSET.
- Kotler, Philip, 2002, Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, implementasi dan Kontrol, Edisi Sebelas. Alih Bahasa, Hendra Teguh. Jakarta: Penerbit PT. Prenhallindo.
- Kuncoro, Mudrajad, 2004,*Ekonomi Pembangunan II*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Kuncoro,Mudrajad,2004,“*Metode Kuantitatif:TeoridanAplikasiuntukBisnisdanEkonomi*”, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Miller, Rogeer LR, Meiners, 2000, *Teori Ekonomi Intermediate*, -Ed. 3.-, Raja
- Mulyadi, 2007, *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta : BPFE-UGM.
- Mutiara,Ayu, 2010,“Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe di Kota Semarang ( Studi Kasus di Kelurahan Krobokan)”.Semarang :UniversitasDiponegoro
- Nana Sudjana, 2005, Dasar-Dasar Proses Pembelajaran. Bandung: Sinar Baru Algosindo.
- Rangkuti, Freddy, 2007, Riset Pemasaran. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sedarmayanti, 2001 , “Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja”, cetakan ketiga, Bandung: Penerbit CV. Mandar Maju.
- Sitinjak,Robertus,2012,“Pengaruh PersediaanKualitasBahan Baku TerhadapEfisiensiProduksiPada CV. Eka Jaya” Jakarta : UniversitasTujuhBelasAgustus
- Sugianto, 2002,*Metode Penelitian Bisnis*. Penerbit CV. ALVA BETA. Bandung

- Sukanto Reksodiprojo, 2000, Indriyo Gito Sudono, "Manajemen Produksi", BPFE, Yogyakarta.
- T. Hani Handoko, 2000, "Dasar- Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, BPFE, Yogyakarta.
- Vincent Gaspersz, 2000, *Manajemen Produktivitas Total*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- W Gulo, 2005, *Metodologi Penelitian*. Cetakan keempat. Gramedia. Jakarta.
- Yuningsih, Yanti, 2010, "Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi", Tasikmalaya, Universitas Siliwangi.

