

**The Effect Of Raw Material Inventory And Machine Maintenance On
Production Results
(Case study on An-Nadiyah Embroidery Convection Tasikmalaya City)**

**Pengaruh Persediaan Bahan Baku Dan Pemeliharaan Mesin Terhadap Hasil
Produksi
(Studi kasus pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Kota Tasikmalaya)**

Ilham Akbar Nugraha ¹⁾; Suci Putri Lestari ²⁾; Barin Barlian ³⁾

¹⁾Study Program of Management Faculty of Economic and Bussines, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Email: ¹⁾ ilhamakbarr009@gmail.com ;²⁾ suciputrilestari@unper.ac.id ;³⁾ barinbarlian@unper.ac.id

How to Cite :

Nugraha, A., I. Lestari, P.S., Barlian, B. (2023). The Effect Of Raw Material Inventory And Machine Maintenance On Production Results (Case study on An-Nadiyah Embroidery Convection Tasikmalaya City). Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi Dan Keuangan, 4(4). DOI: <https://doi.org/10.53697/emak.v4i4>

ARTICLE HISTORY

Received [16 September 2023]

Revised [10 Oktober 2023]

Accepted [15 Oktober 2023]

KEYWORDS

Raw Material Inventory,
Machine Maintenance,
Production Results.

This is an open access article under
the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Persediaan bahan baku dan Pemeliharaan Mesin terhadap Hasil Produksi Studi kasus pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Kota Tasikmalaya). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif kasual (sebab akibat) dengan pendekatan kuantitatif, Adapun yang dijadikan sampel yaitu data biaya Persediaan Bahan Baku, biaya Pemeliharaan Mesin, dan data hasil produksi selama 4 tahun terakhir atau 48 bulan terakhir yaitu pada periode Januari 2019 - Desember 2022 pada Konveksi An-Nadiyah Bordir. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS Versi 25. Hasil penelitian menunjukkan secara simultan disiplin Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin berpengaruh secara signifikan terhadap Hasil produksi. Secara parsial Persediaan Bahan Baku berpengaruh signifikan terhadap Hasil produksi. Secara parsial Pemeliharaan Mesin berpengaruh secara signifikan terhadap Hasil Produksi.

ABSTRACT

This study aims to determine the Effect of Raw Material Inventory and Machine Maintenance on Production Results Case study on An-Nadiyah Embroidery Convection Tasikmalaya City). The method used in this study is a casual associative method (cause and effect) with a quantitative approach, as for the sample, namely data on the cost of Raw Material Inventory, Machine Maintenance costs, and production data for the last 4 years or the last 48 months, namely in the period January 2019-December 2022 on An-Nadiyah Embroidery Convection. The analysis tool used in this study was multiple linear regression using SPSS Version 25. The results showed that simultaneously the discipline of Raw Material Inventory and Machine Maintenance had a significant effect on production results. Partially, the Standard Bahan Inventory has a significant effect on production output. Partial Machine Maintenance has a significant effect on Production Results.

PENDAHULUAN

Proses produksi merupakan suatu kegiatan yang menggabungkan berbagai faktor produksi yang ada dalam upaya menciptakan suatu produk, baik itu barang atau jasa yang memiliki manfaat bagi konsumen. Jadi tentu saja membutuhkan proses produksi yang harus memperhatikan persediaan dan kualitas bahan baku serta alat produksi (mesin) yang bisa meningkatkan output dalam proses produksi, agar produktivitas perusahaan bisa meningkat terhadap hasil produksi. Bahan baku merupakan komponen utama dalam proses produksi, artinya bahan baku merupakan hal yang harus ada dalam setiap proses produksi. Hal ini menjadikan bahwa biaya bahan baku menjadi sebuah biaya yang harus ada didalam setiap kegiatan proses produksi di dalam sebuah perusahaan. (Tukasno, 2017:28).

Agar selama proses produksi tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan bahan baku maka perlu adanya pengendalian persediaan bahan baku. Jika terjadi kekurangan persediaan bahan baku maka akan menghambat proses produksi perusahaan, dimana perusahaan akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

Konveksi An-Nadiyah bordir memproduksi dengan sistem permintaan dan sistem produksi massal untuk dipasarkan ke berbagai lokasi yang menjadi target pasar, dalam kegiatan produksi perusahaan konveksi an-Nadiyah bordir selalu memperhatikan persediaan bahan baku yang tersedia di gudang dan selalu mengendalikannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan yaitu Bapak Asep menyatakan bahwa Persediaan bahan baku pada konveksi An-Nadiyah bordir diselaraskan dengan permintaan dari konsumen, ketika terdapat pesanan dari konsumen maka perusahaan menyediakan bahan baku sesuai permintaan, dengan begitu persediaan bahan baku digudang berupa kain, dan benang dapat terkendalikan, dalam artian tidak terdapat penumpukan yang terjadi di gudang, adapun ketika menjelang hari besar islam perusahaan berinisiatif menambah persediaan karena, permintaan terhadap baju muslim cenderung akan meningkat pada hari besar islam.

LANDASAN TEORI

Persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku merupakan sesuatu yang digunakan untuk melakukan proses produksi yang disimpan atau dibiarkan dalam kurun waktu tertentu guna memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku produksi pada proses produksi selanjutnya.

Menurut Agus Ristono (2013:2) Menyatakan: Persediaan (*Inventory*) merupakan suatu teknik yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan barang yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi, serta menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pemesanan barang yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan.

Pemeliharaan Mesin

Pemeliharaan merupakan salah satu fungsi dalam suatu perusahaan yang sama pentingnya dengan fungsi produksi. Suatu perencanaan produksi dapat gagal bila ada bagian mesin yang rusak atau tidak dapat beroperasi. Dengan adanya kegiatan pemeliharaan yang baik, perusahaan dapat mengurangi kerusakan sehingga mendapatkan hasil yang optimal, karena proses produksi yang berjalan dengan lancar. Setiap kegiatan manufaktur menginginkan agar dapat menggunakan peralatan atau fasilitas produksi setiap saat diperlukan, dalam usaha untuk dapat mempergunakan fasilitas atau peralatan tersebut, sehingga kontinuitas produksi terjamin. Maka dibutuhkan pemeliharaan dan perawatan yang meliputi kegiatan perbaikan atas kerusakan mesin yang ada serta penyesuaian atau pergantian spare part atau komponen yang rusak.

Menurut Roger G. Schroeder dalam T. Hani Handoko (2012:157), Maintenance adalah suatu kegiatan pemeliharaan yang baik menjamin bahwa fasilitas-fasilitas produktif akan dapat beroperasi secara efektif.

Menurut Helen Deresky dalam Manahan P. Tampubolon (2014:149), Pemeliharaan adalah segala aktivitas untuk menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian atau penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

Kemudian menurut Sudrajat (2011: 17) mengemukakan: Pemeliharaan dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas suatu sistem atau fasilitas agar sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi siap pakai.

Hasil Produksi

Hasil produksi merupakan seluruh rangkaian dari suatu proses yang dihasilkan, hasil produksi diartikan sebagai keluaran atau kuantitas jumlah yang dihasilkan setelah adanya kegiatan produksi.

Menurut (Sukirno, 2016) menjelaskan: Hasil produksi atau output adalah total barang atau jasa yang dihasilkan oleh unit usaha atau perusahaan. Hasil produksi merupakan keluaran (output) yang diperoleh dari pengelolaan input produksi (sarana produksi atau biasa disebut masukan) dari suatu usaha.

Menurut (Beattie, 2014 : 192) mendefinisikan: Produk sebagai output (keluaran) dari proses produksi sangat bergantung pada faktor produksi sebagai input (masukan). Semakin besar jumlah faktor produksi (input) yang masuk dalam proses produksi, semakin besar pula jumlah produk (output) yang dihasilkan.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survey, dengan teknik analisis regresi linear berganda, Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, dimana dua variabelnya merupakan variabel bebas / variabel independen (independent variable) yaitu persediaan bahan baku (X1), pemeliharaan mesin (X2) serta satu variabel lainnya merupakan variabel terikat / variabel dependent (dependent variable) yaitu hasil produksi (Y). Model persamaannya yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + \epsilon$$

- Keterangan :
- Y = Variabel dependen (Hasil Produksi)
 - a = Konstanta
 - b1, b2 , = Koefisien regresi variabel independen
 - X1 = Variabel independen (Persediaan bahan baku)
 - X2 = Variabel Independen (Pemeliharaan Mesin)
 - e = kesalahan baku estimasi regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin Secara Simultan Terhadap Hasil Produksi

Untuk mengukur keadaan variabel dependen bila terdapat dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor maka digunakan analisis regresi linear berganda. Adapun hasil analisis regresi linear berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a										
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance
1 (Constant)	18,124	154,410		-1,174	0,247					
PRSEDIAN BHN BAKU	,654	0,000	0,624	5,116	0,000	0,715	0,606	0,522	0,701	1,426
P .MESIN	,726	0,001	0,167	1,373	0,001	0,508	0,201	0,140	0,701	1,426

a. Dependent Variable: HSIL PROD

Sumber : Hasil olah data SPSS

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda pada Tabel 4.7 maka diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 18,124 + 0,654 X_1 + 0,726 X_2 + e$$

Dalam persamaan regresi di atas, konstanta adalah sebesar 18,124 memberikan arti bahwa jika variabel independen yaitu dianggap konstan, maka rata rata nilai hasil produksi (Y) sebesar 18,124 satuan.

Nilai koefisien Variabel Persediaan Bahan Baku (X1) menunjukkan nilai positif, artinya bahwa Persediaan bahan baku berkorelasi positif dengan hasil produksi, dan juga nilai Pemeliharaan Mesin (X2) menunjukkan nilai positif sehingga Pemeliharaan mesin berkorelasi positif dengan hasil produksi.

Nilai koefisien persediaan bahan baku (X1) sebesar 0,654 artinya setiap terjadi kenaikan biaya bahan baku sebesar 1% maka hasil produksi (Y) mengalami peningkatan sebesar 0,654%. Nilai koefisien biaya pemeliharaan mesin (X2) sebesar 0,726 artinya setiap terjadi kenaikan biaya tenaga kerja langsung sebesar 1% maka hasil produksi (Y) mengalami penurunan sebesar 0,726 %.

Untuk mengetahui nilai signifikan antara pengaruh biaya bahan baku (X₁) dan biaya pemeliharaan mesin (X₂) secara simultan terhadap hasil produksi (Y) pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Tasikmalaya maka dilakukan uji F.

Tabel 2. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	365965,752	2	182982,876	25,485	,000 ^b
	Residual	323106,164	45	7180,137		
	Total	689071,917	47			

a. Dependent Variable: HSIL PROD
 b. Predictors: (Constant), P .MESIN, PRSEDIAN BHN BAKU

Sumber : Hasil olah data SPSS

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh nilai dari sig. 0,000 < 0,05 (α = 5%). dengan demikian H₀ ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti biaya persediaan bahan baku dan biaya pemeliharaan mesin secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut yaitu biaya persediaan bahan baku dan biaya Pemeliharaan mesin mempunyai pengaruh terhadap hasil produksi pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Tasikmalaya. Dalam hal ini semakin tinggi biaya persediaan bahan baku maka hasil produksi semakin meningkat. Tingginya biaya persediaan bahan baku artinya perusahaan menambah

jumlah pembelian bahan baku karena meningkatnya jumlah produksi . begitu pula dengan tingginya biaya pemeliharaan mesin yang dikeluarkan artinya perusahaan meningkatnya jumlah produksi.

Pengaruh Biaya Persediaan Bahan Baku Secara Parsial Terhadap Hasil Produksi

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh nilai koefisien korelasi antara biaya persediaan bahan baku (X_1) dengan hasil produksi (Y) sebesar 0,606 yang menunjukkan terdapat tingkat hubungan kuat antara biaya bahan baku dengan hasil produksi. Koefisien korelasi bernilai *positif* yang mengandung arti bahwa peningkatan biaya bahan baku akan meningkatkan hasil produksi. Maka besarnya pengaruh biaya persediaan bahan baku terhadap hasil produksi secara parsial adalah sebesar 36,72% ($0,606^2 \times 100\%$).

Untuk mengetahui tingkat signifikan antara pengaruh biaya bahan baku secara parsial terhadap hasil produksi pada konveksi An-Nadiyah Bordir dapat dilihat dengan cara membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung} .

Tabel 3. Hasil Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	18,124	154,410		-1,174	0,247					
	PRSEDIAN BHN BAKU	,654	0,000	0,624	5,116	0,000	0,715	0,606	0,522	0,701	1,426
	P .MESIN	,726	0,001	0,167	1,373	0,001	0,508	0,201	0,140	0,701	1,426

a. Dependent Variable: HSIL PROD

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat signifikan pengaruh Persediaan bahan baku secara parsial terhadap kelancaran proses produksi dilihat dengan cara membandingkan hasil perhitungan nilai sig 0,000 hasil perhitungan SPSS Versi 25 yang lebih besar dari 0,05 ($\alpha=5\%$) dengan demikian H_a diterima H_0 ditolak yang berarti persediaan bahan baku secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Maka dapat disimpulkan bahwa variabel biaya persediaan bahan baku mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Tasikmalaya dalam hal ini semakin tinggi biaya persediaan bahan baku maka hasil produksi akan meningkat. Tingginya biaya persediaan bahan baku artinya perusahaan menambah jumlah pembelian bahan baku karena meningkatnya jumlah produksi atau pesanan produk dari konveksi An-Nadiyah Bordir.

Pengaruh Biaya Persediaan Bahan Baku Secara Parsial Terhadap Hasil Produksi

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh nilai koefisien korelasi antara biaya pemeliharaan mesin (X_2) dengan hasil produksi (Y) sebesar 0,201 yang menunjukkan terhadap tingkat hubungan sedang antara biaya tenaga kerja langsung dengan hasil produksi. Koefisien korelasi bernilai *positif* yang mengandung arti bahwa peningkatan biaya tenaga kerja langsung akan dibarengi penurunan hasil produksi secara parsial adalah sebesar 40,4% ($0,201^2 \times 100\%$).

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 3. tingkat signifikan pengaruh Pemeliharaan mesin secara parsial terhadap hasil proses produksi dilihat dengan cara membandingkan hasil perhitungan nilai sig 0,001 hasil perhitungan SPSS Versi 25 yang lebih besar dari 0,05 ($\alpha=5\%$) dengan demikian H_0 diterima H_a ditolak yang berarti pemeliharaan mesin secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Dari hasil perhitungan SPSS dapat disimpulkan bahwa biaya pemeliharaan mesin berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi pada Konveksi An-Nadiyah Bordir Tasikmalaya. Setiap kegiatan pemeliharaan mesin atau biaya perawatan pencegahan dan biaya *service* yang dikeluarkan perusahaan akan mempengaruhi jumlah dari hasil produksinya, karena hasil produksi akan tetap berjalan dengan adanya mesin sehingga sangat penting untuk melakukan perawatan mesin agar Perusahaan bisa terus beroperasi dan menghasilkan produksi yang yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Persediaan bahan baku memiliki kriteria kuat, Pemeliharaan Mesin memiliki kriteria kuat, dan hasil produksi memiliki kriteria kuat.
2. Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin secara simultan berpengaruh terhadap hasil produksi Hal ini menunjukkan bahwa baik tidaknya hasil produksi yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh persediaan bahan baku dan Pemeliharaan Mesin yang ada di Konveksi An-Nadiyah Bordir Tasikmalaya.
3. Persediaan Bahan Baku secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil Produksi.
4. Pemeliharaan Mesin secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Hasil Produksi.

Saran

1. Dalam pelaksanaan persediaan bahan baku di CV. AN-Nadiyah Bordir Tasikmalaya harus lebih dimaksimalkan kembali. Sebaiknya perusahaan harus memiliki perhitungan dalam melakukan persediaan, baik dalam perhitungan waktu maupun jumlah persediaan bahan baku agar dapat mengatasi kekurangan bahan baku dan meminimalisir keterlambatan proses produksi. Perusahaan juga harus menetapkan standar kualitas bahan baku yang dibeli agar kualitas hasil produksinya selalu terjamin, karena hal-hal itu akan berpengaruh terhadap berlangsungnya proses produksi guna menunjang kualitas produk yang dihasilkan.
2. Penjadwalan pemeliharaan atau perbaikan mesin sebaiknya ditingkatkan dan dilakukan secara intensif terutama pengecekan pelumas mesin produksi.
3. Sebaiknya dalam proses produksi harus memperhatikan prosedur kerja yang baik dan benar agar proses produksi dapat tercapai dengan efektif.
4. Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan mesin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil Produksi. Dengan demikian saran penulis agar perusahaan bisa lebih mengoptimalkan biaya bahan baku dan biaya pemeliharaan mesin tercapai hasil produksi yang optimal sehingga laba yang dihasilkan bisa sesuai dengan target yang ingin dicapai perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Beattie, B. R. (2014). *Ekonomi Produksi. (G. U. Press, Ed.)*. Yogyakarta: Salemba Empat.
- Schroeder, Roger G., Gold Stein, Susan Meyer, and Rungthusanatham, M. Johnny, 2011, *Operations Management Contemporary Concepts And Case*, Fifth edition, Mc Graw Hill International Edition.
- Sukirno, S. (2015). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sofiyanti, N., & Suartini, S. (2016). *Pengaruh Jumlah Kapal Perikanan dan Jumlah Nelayan terhadap Hasil Produksi Perikanan di Indonesia*. Journal of Accounting and Finance, 2016, 1.01.