

Integrasi Perencanaan Proses Produksi dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Terhadap Keberhasilan Proses Produksi dengan Moderasi Pengendalian Internal

Anggrelia Afrida^{1*}

Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

Yuhanis Ladewi²

Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

Fiska Amanda Amelia³

Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

Abstract

This study aims to examine and analyze the effect of production process planning and raw material inventory planning on the success of the production process, with internal control serving as a moderating variable. Effective production planning and inventory management are considered crucial in achieving smooth and efficient production operations, particularly in manufacturing industries. The research was conducted at PT. Remco Rubber Indonesia, located in Kertapati District, Palembang City. The sample size was determined using the Slovin formula, resulting in a total of 51 respondents who are employees directly involved in production activities. Data analysis was performed using Structural Equation Modeling (SEM) with a Partial Least Squares (PLS) approach. The findings indicate that both production process planning and raw material inventory planning have a significant and positive impact on the success of the production process. These results highlight the importance of structured planning and resource availability in ensuring production targets are met efficiently. However, the study also reveals that internal control, as a moderating variable, does not significantly influence or strengthen the relationship between production planning variables and production success. This suggests that the direct influence of planning practices outweighs the moderating role of internal control mechanisms in this context.

Keywords: Perencanaan Proses Produksi; Perencanaan Persediaan Bahan Baku; Keberhasilan Proses Produksi; Pengendalian Internal

Received : 25 February 2025

Revised : 01 May 2025

Accepted : 15 June 2025

*Correspondence Author : Anggrelia Afrida

*Correspondence Email : angelakbar18@gmail.com

Introduction

Perusahaan manufaktur merupakan sektor industri strategis yang berperan dalam mengubah bahan baku menjadi produk bernilai tambah. Salah satu subsektor penting dalam industri manufaktur nasional adalah industri pengolahan karet, yang menghasilkan berbagai produk turunan seperti ban kendaraan, sarung tangan, sepatu, dan komponen industri lainnya. Industri ini tidak hanya memenuhi kebutuhan domestik tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap ekspor nasional. Di tengah meningkatnya kompleksitas industri dan dinamika pasar global, perusahaan manufaktur karet dituntut untuk memiliki sistem perencanaan produksi dan pengelolaan persediaan yang terintegrasi dan adaptif agar dapat mempertahankan daya saingnya.

Perencanaan produksi dan persediaan khususnya persediaan bahan baku merupakan dua aspek yang saling terkait dalam manajemen operasional yang mendukung keberhasilan proses produksi di perusahaan manufaktur. Perencanaan produksi bertujuan untuk menentukan aktivitas produksi yang efektif dan efisien sedangkan perencanaan persediaan bertujuan memastikan ketersediaan bahan baku dan barang jadi yang cukup untuk mendukung aktivitas produksi dan distribusi.

Integrasi antara perencanaan produksi dan persediaan menjadi krusial dalam mendukung kelancaran proses produksi dan meningkatkan daya saing perusahaan. Hal ini selaras dengan pendapat (Heizer et al., 2020) bahwa perencanaan produksi terintegrasi dengan pengelolaan persediaan yang baik yang dapat mengurangi biaya operasional, mengoptimalkan sumber daya serta meningkatkan kepuasan pelanggan begitu juga menurut (Slack et al., 2010) yang menekankan bahwa sinergi antara perencanaan produksi dan persediaan, memberikan fleksibilitas operasional yang diperlukan untuk menghadapi perubahan permintaan pasar.

Dalam konteks operasional, perencanaan produksi mencakup pengaturan jadwal, alokasi sumber daya, dan pengelolaan kapasitas untuk memastikan bahwa produksi berjalan secara efisien dan memenuhi permintaan pasar. Sementara itu, pengendalian persediaan bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara ketersediaan bahan baku, produk setengah jadi, dan produk jadi dengan kebutuhan produksi serta permintaan pelanggan. Kombinasi yang tepat antara kedua aspek ini sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, dan mempertahankan kepuasan pelanggan.

Fenomena yang terjadi pada perusahaan manufaktur di Indonesia menunjukkan adanya tantangan dalam perencanaan produksi dan pengendalian persediaan. Banyak perusahaan yang masih menghadapi masalah seperti ketidaksesuaian antara kapasitas produksi dengan permintaan pasar, kurangnya sistem pengendalian persediaan yang efektif, serta tingginya tingkat pemborosan bahan baku. Hal ini berdampak pada peningkatan biaya produksi, keterlambatan pengiriman, dan penurunan daya saing perusahaan di pasar domestik maupun global.

Menurut *Badan Pusat Statistik (2023)*, produksi karet Sumatera selatan termasuk Palembang memiliki produksi karet mencapai 3,13 juta ton pada tahun 2022 namun selama tahun 2017-2021 produksi dan produktivitas nasional menurun tahunan rata-rata mencapai 4.03% dan 3.61% (Syarifa et al., 2023). Provinsi Sumatera Selatan menjadi penyumbang terbesar dengan total areal perkebunan karet sebesar 3,82 juta hektar, di mana sebagian besar berada di sekitar Kota

Palembang. Namun, meskipun luas areal meningkat, produktivitas karet justru menunjukkan tren penurunan. Menurut laporan Kompas.com (Putra & Arief, 2023), “Delapan pabrik karet di Sumatera Selatan terpaksa tutup karena kekurangan bahan baku. Kondisi ini terjadi akibat berkurangnya produktivitas petani dan minimnya regenerasi petani karet”. Delapan pabrik tersebut berhenti beroperasi dengan total kapasitas sekitar 323,2 ribu ton per tahun .

Penurunan produktivitas karet , yang dimulai dari kekurangan bahan baku yang mengakibatkan pengurangan karyawan dan bahkan salah satu pabrik karet di Palembang bernama PT. Badja Baru mengalami pailit pada tahun 2022 karena merugi akibat pasokan bahan baku yang terus menurun (JATI, 2023). Penurunan ini menimbulkan tantangan pada integrasi perencanaan produksi dan pengendalian persediaan sebagai mekanisme untuk meningkatkan konsistensi dan efisiensi.

Dari fenomena di atas menunjukkan lemahnya perencanaan produksi dan persediaan perusahaan. Namun, keberhasilan integrasi ini tidak hanya bergantung pada perencanaan yang matang tetapi juga memerlukan pengendalian internal yang kuat (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), 2012) mendefinisikan pengendalian internal sebagai proses yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai dalam pencapaian tujuan operasional, pelaporan, dan kepatuhan. Pengendalian internal yang efektif dapat memastikan bahwa integrasi perencanaan produksi dan persediaan berjalan sesuai dengan standar dan tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian (Fitriana & Zanah, 2020a) menunjukkan bahwa pengendalian internal terhadap persediaan memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas produksi pada perusahaan manufaktur tekstil dan relevan untuk diterapkan pada industri karet.

Pentingnya perencanaan proses produksi dan pengendalian persediaan menjadi semakin nyata dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di industri manufaktur. Dengan menerapkan strategi yang terintegrasi, perusahaan dapat mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan efisiensi produksi. Oleh karena itu, kajian terhadap perencanaan proses produksi dan pengendalian persediaan menjadi hal yang sangat relevan untuk memastikan kelancaran proses produksi serta meningkatkan daya saing perusahaan di Indonesia, khususnya di Palembang. Dari fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul Integrasi Perencanaan Produksi dan Persediaan Bahan Baku dalam Mendukung Keberhasilan Proses Produksi dengan Moderasi Pengendalian Internal.

Literature Review and Hypothesis Development

Perencanaan Proses Produksi

Menurut (Fitriana & Zanah, 2020b; Sinulingga, 2009) perencanaan proses produksi itu merupakan serangkaian kegiatan produksi yang dimulai dari penentuan produk, kuantitas dari produk, waktu dan semua yang melekat pada produksi. Menurut (Sutrisno et al., 2023) perencanaan proses produksi merupakan keseluruhan rangkaian produksi yang berjalan sesuai planning. Aktivitas perusahaan manufaktur dalam menjalankan operasionalnya dapat terbantu dengan adanya perencanaan proses produksi dengan melalui gambaran alur dan alokasi produksi ((Sandy et al., 2024). Keakuratan data, kemuktahiran dan ketepatan waktu dari data dan informasi atas suatu aktivitas produksi sangatlah dibutuhkan dalam perencanaan proses

Integrasi Perencanaan Proses Produksi dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku terhadap Keberhasilan Proses Produksi dengan Moderasi Pengendalian Internal
produksi tidak hanya tentang permintaan pasar tetapi juga tentang segala yang melekat pada proses produksi (Sinulingga, 2009)

Perencanaan Persediaan Bahan Baku

Menurut (Sinulingga, 2009) perencanaan persediaan bahan baku merupakan persiapan yang matang mulai dari pengadaan bahan baku, proses sampai ke produk akhir dengan tetap memperhatikan dari sisi ekonomis, waktu pengadaan, ketidakpastian permintaan serta sampai ke tingkat pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Menurut (Sandy et al., 2024) bahan baku merupakan produk terpenting bagi perusahaan manufaktur sehingga perencanaan persediaan bahan baku perlu dilakukan karena ketersediaan bahan baku adakalanya tidak tersedia sehingga pengaturan persediaan bahan baku ini sangat perlu dilakukan. Suatu sistem perencanaan dan penjadwalan bahan baku untuk proses produksi yang tersusun berdasarkan tahapannya, itulah perencanaan persediaan bahan baku (Yani, 2017)

Pengendalian Internal

Menurut (Arens et al., 2017) pengendalian internal adalah suatu proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen dan personel lain dalam organisasi, yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai terkait pencapaian akan keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi dan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku. Salah satu fungsi manajemen yang harus dilakukan oleh perusahaan yaitu pengendalian internal dimana pengendalian internal ini berperan dalam mengarahkan dan menuntut perusahaan untuk mencapai tujuan ataupun mendeteksi perbaikan pelaksanaan yang tidak berjalan dengan efektif ((Sofwan & Khairani, 2024)

Keberhasilan Proses Produksi

Keberhasilan dalam konteks operasional atau manajerial seringkali diartikan sebagai pencapaian tujuan yang telah direncanakan dengan efektif dan efisien namun dalam praktiknya, keberhasilan juga dapat dimaknai sebagai kelancaran proses, yakni kondisi dimana seluruh aktifitas berjalan sesuai dengan rencana, minim hambatan dan menghasilkan output yang diharapkan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2023) keberhasilan diartikan tercapainya maksud dan tujuan. Dengan demikian dalam konteks pelaksanaan kegiatan, keberhasilan sering kali diinterpretasikan sebagai kelancaran pelaksanaan proses. Menurut Handoko (2011) keberhasilan dapat dilihat dari seberapa lancar suatu organisasi atau unit kerja melaksanakan fungsi-fungsi manajerialnya terutama dalam proses produksi yang memerlukan koordinasi sumber daya secara optimal. Proses produksi merupakan aktivitas yang menambah nilai tambah suatu barang melalui proses pengolahan dari bahan baku menjadi barang jadi (Sofwan & Khairani, 2024)

Berdasarkan pengertian di atas, keberhasilan proses produksi adalah berjalannya rangkaian aktivitas yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang secara lancar sesuai dengan

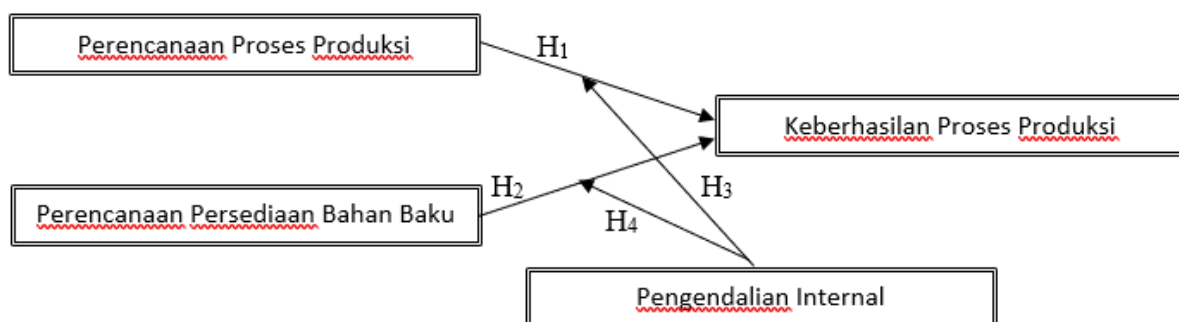
rencana yang disusun sebelumnya yang melibatkan semua sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi.

Method

Penelitian ini mengambil objek penelitian yaitu seluruh karyawan tetap PT. Remco Rubber Indonesia. Populasi berjumlah 225 karyawan dengan total sampel sebanyak 81 karyawan yang ditarik dengan menggunakan rumus slovin dan data yang kembali ada 51 kuesioner. Penelitian ini menggunakan variabel Perencanaan Proses Produksi, Perencanaan Persediaan Bahan Baku, Pengendalian Internal dan Keberhasilan Proses Produksi. Variabel perencanaan proses produksi terdiri dari 4 indikator yaitu perencanaan proses produksi, penentuan urutan kerja, penentuan waktu kerja dan pelaksanaan produksi. Variabel perencanaan persediaan bahan baku terdiri dari 4 indikator yaitu biaya pembelian, biaya pengadaan, biaya penyimpanan dan biaya kekurangan persediaan. Variabel pengendalian internal terdiri dari 5 indikator yaitu lingkungan pengendalian, penilaian resiko, informasi dan komunikasi, aktivitas pengendalian dan pemantauan.

Jenis penelitian ini adalah *explanatory causal – comparative research* untuk menguji hipotesis yang menjelaskan hubungan variabel endogen dan variabel eksogen. Data yang digunakan merupakan data primer melalui pengumpulan kuesioner ke karyawan yang bekerja di PT. Remco Rubber Indonesia yang ada di Kota Palembang. Kuesioner yang di kuantitatifkan yang menghasilkan luaran berupa angka dan selanjutnya dianalisis menggunakan *Struktural Equation Model* (SEM). Persamaan untuk menganalisis data menggunakan pendekatan *Partial Least Square*. Penelitian ini memberikan gambaran atau deskripsi empiris suatu data mengenai demografi responden. Gambaran tersebut meliputi jenis kelamin, usia dan Pendidikan terakhir. Pengujian hipotesis menggunakan beberapa tahapan yaitu menilai *Outer Model* dengan *Convergent Validity*, *Composite Reliability*, *Cronbachs Alpha*, *Average Variance Extracted*, *Fornell Lacker*, *Measurement Multikolinearitas – Variance Inflation Factor*, menilai diterima atau ditolaknya hipotesis melalui uji signifikansi melalui evaluasi *Inner Model* (*Structural Model*).

Kerangka Penelitian



Gambar 1
Kerangka Penelitian

Integrasi Perencanaan Proses Produksi dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku terhadap Keberhasilan Proses Produksi dengan Moderasi Pengendalian Internal

Hipotesis

- H₁ : Perencanaan proses produksi berpengaruh terhadap keberhasilan proses produksi
- H₂ : Perencanaan persediaan bahan baku berpengaruh terhadap keberhasilan proses produksi
- H₃ : Pengendalian internal memoderasi pengaruh perencanaan proses produksi terhadap keberhasilan proses produksi
- H₄ : Pengendalian internal memoderasi pengaruh perencanaan persediaan bahan baku terhadap keberhasilan proses produksi

Result and Discussion

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Gambaran umum mengenai profil responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.
Profil Responden

	Keterangan	Jumlah	Presentase
Umur	20 - 35 Tahun	30	59%
	36 – 45 Tahun	16	31%
	>45 Tahun	5	10%
	Jumlah	51	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	41	80%
	Perempuan	10	20%
	Jumlah	51	100%
	S1	23	45%
Jenjang Pendidikan	S2	3	6%
	S3	-	-
	Diploma	-	-
	SMA/SMK	25	49%
Pengalaman Kerja	Jumlah	51	100%
	<1 Tahun	10	20%
	1 – 5 Tahun	25	49%
	6 – 10 Tahun	10	20%
Jabatan	>10 Tahun	6	11%
	Jumlah	51	100%
	Manajer HRD	2	4%
	Karyawan B. Produksi I	23	45%
Jabatan	Karyawan B. Produksi II	10	20%
	Karyawan B. Laboratorium	3	6%
	Karyawan Bagian Umum	5	9%
	Karyawan Bagian Internal	4	8%
Jabatan	Karyawan Bagian Bengkel	4	8%
	Jumlah	51	100%

Sumber : Data Olahan

Berdasarkan data diatas, responden sebesar 59% berusia 20 – 35 tahun yang didominasi berjenis kelamin laki – laki. Dengan tingkat Pendidikan yang dominan berpendidikan SMA/SMK. Untuk pengalaman kerja 1 sampai 5 tahun berjumlah 25 orang atau sebesar 49% dengan jabatan sebagai karyawan bagian produksi I sebesar 45%.

Penilaian Outer Model dengan Convergent Validity

Outer Model (Measurement Model) Perencanaan Proses Produksi (PPP)

Tabel 2
Outer Loading PPP

Indikator	Outer Loading	Re-estimasi
PPP ₁	0.898	0.913
PPP ₂	0.902	0.921
PPP ₃	0.868	0.875
PPP ₄	0.853	0.845
PPP ₅	0.760	0.771
PPP ₆	0.841	0.840
PPP ₇	0.715	0.704
PPP ₈	0.580	

Sumber : Data Olahan

Variabel perencanaan proses produksi yang terdiri dari PPP₁ sampai dengan PPP₈. Pada variabel ini ada 1 indikator, nilai outer loading nya < 0.6 sehingga perlu dilakukan re-estimasi sehingga menghasilkan nilai yang valid.

Outer Model (Measurement Model) Perencanaan Persediaan Bahan Baku (PPBB)

Tabel 3
Outer Loading PPBB

Indikator	Outer Loading	Re-estimasi
PPBB ₁	0.430	-
PPBB ₂	0.678	0.766
PPBB ₃	0.763	0.813
PPBB ₄	0.470	-
PPBB ₅	0.497	-
PPBB ₆	0.392	-
PPBB ₇	0.740	0.762
PPBB ₈	0.751	0.814

Sumber : Data Olahan

Variabel perencanaan persediaan bahan baku yang terdiri dari PPBB₁ sampai dengan PPBB₈. Pada variabel ini ada 4 indikator yang nilai outer loading nya < 0.6 sehingga perlu dilakukan re-estimasi untuk menghasilkan nilai yang valid.

Outer Model (Measurement Model) Pengendalian Internal (PI)Tabel 4
Outer Loading PI

Indikator	Outer Loading	Re-estimasi
PI ₁	0.352	-
PI ₂	0.780	0.783
PI ₃	0.746	0.785
PI ₄	0.852	0.874
PI ₅	0.769	0.803
PI ₆	0.587	-
PI ₇	0.854	0.857
PI ₈	0.777	0.759

Sumber: Data Olahan

Variabel pengendalian internal terdiri dari PI₁ sampai dengan PI₈. Pada variabel ini ada 2 indikator, nilai outer loading nya < 0.6 sehingga perlu dilakukan re-estimasi untuk menghasilkan nilai yang valid.

Outer Model (Measurement Model) Keberhasilan Proses ProduksiTabel 5
Outer Loading KPP

Indikator	Outer Loading	Re-estimasi
KPP ₁	0.843	0.858
KPP ₂	0.872	0.894
KPP ₃	0.829	0.837
KPP ₄	0.829	0.837
KPP ₅	0.501	-
KPP ₆	0.839	0.839
KPP ₇	0.841	0.868
KPP ₈	0.836	0.819
KPP ₉	0.698	-
KPP ₁₀	0.497	-

Sumber : Data Olahan

Variabel keberhasilan proses produksi yang terdiri dari KPP₁ sampai dengan KPP₁₀. Pada variabel ini ada 3 indikator, nilai outer loading nya < 0.6 sehingga perlu dilakukan re-estimasi sehingga menghasilkan nilai yang valid.

Outer Model dengan Cronbach's Alpha, Composite Reliability dan Average Variance Extracted (AVE)

Tabel 6

Cronbach's Alpha, Composite Reliability dan Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Cronbachs Alpha	Composite Reliability	AVE
PPP	0.930	0.944	0.708
PPBB	0.799	0.868	0.623
PI	0.895	0.920	0.658
KPP	0.910	0.930	0.661

Sumber : Data Olahan

Tingkat reliabilitas variabel dari semua variabel dapat diterima dengan nilai *composite reliability* lebih dari 0.70, *cronbach's alpha* dan *average variance estracted* (AVE lebih dari 0.50) yang berarti kesemua variabel telah memenuhi syarat validitas konvergen yang baik.

Fornell Lacker Criterion

Tabel 7.

Fornell Lacker Criterion

Variabel	KPP	PI	PPBB	PPP
KPP	0.873			
PI	0.867	0.869		
PPBB	0.826	0.803	0.850	
PPP	0.714	0.690	0.646	0.842

Sumber : Data Olahan

Berdasarkan tabel diatas nilai akar *Average Variance Extracted* lebih besar dari semua nilai korelasi antar konstruk dari semua baris dan kolom , yang bearti data diatas memenuhi kriteria *Fornell-Larcker* yang menunjukkan validitas diskriminan yang baik

Measurement Multikolinearitas – Variance Inflation Factor

Tabel 8

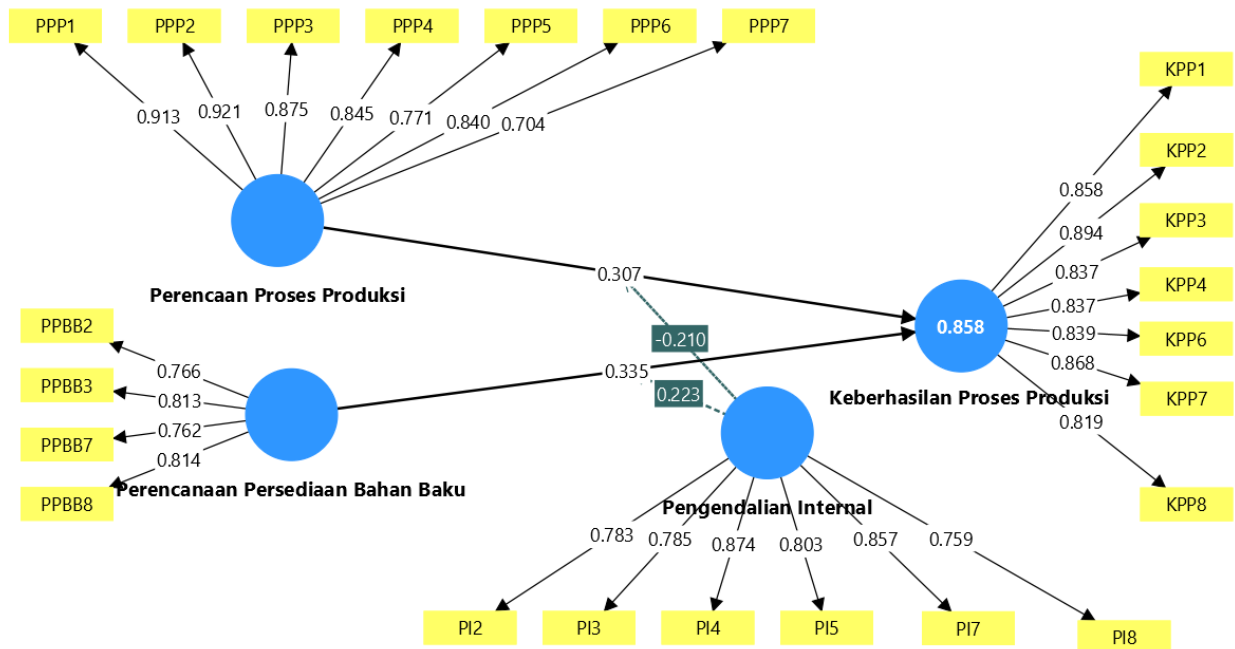
Variance Inflation Factor (VIF)

	VIF
Perencanaan Proses Produksi→ Keberhasilan Proses Produksi	3.028
Perencanaan Persediaan Bahan Baku → Keberhasilan Proses Produksi	3.121
Pengendalian Internal x Perencanaan Proses Produksi → Keberhasilan Proses Produksi	3.165
Pengendalian Internal x Perencanaan Persediaan Bahan Baku → Keberhasilan Proses Produksi	3.237

Sumber : Data Olahan

Berdasarkan tabel di atas , nilai VIF berada antara 3.028 – 3.237 dan kesemua nilai Inner VIF < 5 artinya tingkat multikolinier antara variabel rendah yang artinya masih dapat diterima dan hasil ini menguatkan hasil estimasi parameter dalam SEM PLS bersifat robust (tidak bias). Outer Model PLS sebagai berikut :

Integrasi Perencanaan Proses Produksi dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku terhadap Keberhasilan Proses Produksi dengan Moderasi Pengendalian Internal



Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Pengujian Hipotesis

Tabel 9
Uji Signifikansi

	Path Coefficient	p-value	95% Interval Kepercayaan		t Statistics	F Square
			Path Coefficient			
			Lower Bound	Upper Bound		
PPP→KPP	0.307	0.037	0.016	0.525	2.088	0.220
PPBB → KPP	0.335	0.018	0.085	0.640	2.361	0.254
PI x PPP → KPP	0.210	0.122	-0.503	0.025	1.547	0.133
PI x PPBB → KPP	0.223	0.085	0.016	0.525	1.725	0.115

Sumber : Data Olahan

Pengaruh Perencanaan Proses Produksi terhadap Keberhasilan Proses Produksi

Hasil uji terhadap koefisien parameter PPP→KPP antara perencanaan proses produksi terhadap keberhasilan proses produksi menunjukkan nilai t statistic sebesar 2.088 > t tabel sebesar 1.96. dengan nilai p value sebesar 0.037 < 0.05 dan nilai CI antara 0.016 – 0.525 yang tidak melewati 0 yang artinya perencanaan proses produksi berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proses produksi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin baik perencanaan proses produksi yang dilakukan maka semakin tinggi tingkat keberhasilan proses produksi yang dicapai perusahaan. Sejalan dengan penelitian ((Fitriana & Zanah, 2020a; Yulia et al., 2023) yang menyatakan bahwa perencanaan proses produksi memiliki peran yang penting dalam keberhasilan proses produksi. Hal ini konsisten dengan teori manajemen operasi yang menyatakan bahwa perencanaan produksi yang efektif akan menciptakan efisiensi proses dan meminimalkan pemborosan (Heizer et al., 2020) . Selain itu kontribusi efek F square sebesar 0.220 tergolong

dalam kategori efek moderat menunjukkan bahwa perencanaan proses produksi memiliki peran yang cukup penting dalam menjelaskan keberhasilan proses produksi

Pengaruh Perencanaan Persediaan Bahan Baku terhadap Keberhasilan Proses Produksi

Hasil uji terhadap koefisien parameter PPBB→KPP antara perencanaan persediaan bahan baku terhadap keberhasilan proses produksi menunjukkan nilai t statistic sebesar $2.361 > t$ tabel sebesar 1.96. dengan nilai p value sebesar $0.018 < 0.05$ dan nilai CI antara 0.085 – 0.640 yang tidak melewati 0 yang artinya perencanaan persediaan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proses produksi. Hasil ini juga menunjukkan bahwa semakin baik perencanaan persediaan bahan baku maka akan memiliki pengaruh terhadap keberhasilan proses produksi ((Fitriana & Zanah, 2020a; Yasman Suudi & Sanusi, 2021). Dari hasil uji, nilai F square sebesar 0.254 menunjukkan efek moderat yang berarti variabel ini memberikan kontribusi cukup kuat dalam menjelaskan variasi keberhasilan proses produksi. Temuan ini memperkuat konsep Inventory Planning dari (Chopra & Meindl, 2016) yang menyatakan bahwa ketersediaan bahan baku yang terencana dengan baik merupakan pondasi kelancaran proses produksi

Pengaruh Pengendalian Internal yang Memoderasi Perencanaan Proses Produksi terhadap Keberhasilan Proses Produksi

Hasil uji terhadap koefisien parameter $PI \times PPP \rightarrow KPP$ yakni pengendalian internal memoderasi perencanaan proses produksi terhadap keberhasilan proses produksi menunjukkan nilai t statistic $< t$ tabel sebesar 1.96 dengan nilai p – value sebesar $0.122 > 0.05$ dan nilai CI antara - 0.503 – 0.025 , melewati 0 yang artinya pengendalian internal tidak secara signifikan memoderasi hubungan antara perencanaan proses produksi terhadap keberhasilan proses produksi. Kondisi ini bisa disebabkan oleh lemahnya peran fungsi pengendalian internal dalam pelaksanaan operasional yang bersifat teknis dan harian atau kurangnya koordinasi antara sistem control internal dengan kegiatan perencanaan produksi ((Arens et al., 2017).

Pengaruh Pengendalian Internal yang Memoderasi Perencanaan Persediaan Bahan Baku terhadap Keberhasilan Proses Produksi

Hasil uji terhadap koefisien parameter $PI \times PPBB \rightarrow KPP$ yakni pengendalian internal memoderasi perencanaan persediaan bahan baku terhadap keberhasilan proses produksi menunjukkan nilai t statistic $< t$ tabel sebesar 1.96 dengan nilai p – value sebesar $0.085 > 0.05$ walaupun nilai CI antara 0.016 – 0.525 tidak melewati 0. yang artinya pengendalian internal tidak secara signifikan memoderasi hubungan antara perencanaan persediaan bahan baku terhadap keberhasilan proses produksi namun memiliki potensi untuk berpengaruh terhadap keberhasilan proses produksi karena hasilnya yang mendekati signifikan hanya saja moderasi ini lemah. Menurut COSO , jika komponen – komponen dalam pengendalian internal belum dijalankan secara optimal maka fungsi moderasi dari pengendalian internal terhadap variabel lain juga akan terbatas atau tidak maksimal. Selain itu juga fenomena kurangnya persediaan bahan baku khususnya karet, mengalami penurunan di kota Palembang bahkan meluas sampai tingkat provinsi Sumatera selatan (Putra & Arief, 2023). Bahan baku karet yang menurun dari petani karet mengakibatkan pasokan bahan baku yang diterima oleh perusahaan juga ikut menurun. Bukan karena buruknya perencanaan persediaan bahan baku di perusahaan tapi karena pasokan bahan baku dari alam yang diolah oleh petani karet yang menurun. Yang berdampak pada pasokan bahan baku perusahaan.

Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan pada halaman sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut :

1. Perencanaan proses produksi berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proses produksi
2. Perencanaan persediaan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proses produksi
3. Pengendalian internal tidak secara signifikan memoderasi hubungan antara perencanaan proses produksi terhadap keberhasilan proses produksi
4. Pengendalian internal tidak secara signifikan memoderasi hubungan antara perencanaan persediaan bahan baku terhadap keberhasilan proses produksi

Acknowledgements

References

- Arens, A. A. ., Elder, R. J. ., & Beasley, M. S. . (2017). *Auditing and assurance services*. Pearson.
- Chopra, Sunil., & Meindl, Peter. (2016). *Supply chain management : strategy, planning, and operation*. Pearson.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2012). *Framework and Appendices Internal Control-Integrated Framework Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). www.ic.coso.org
- Fitriana, R., & Zanah, L. (2020). Pengaruh Pengendalian Internal Persediaan Bahan baku dan Proses Produksi terhadap Kelancaran Proses Produksi pada PT. Daliatex Kusuma. *Akurat - Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 11, 93–114. <http://ejournal.unibba.ac.id/index.php/AKURAT>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Heizer, Jay., Render, Barry., & Munson, Chuck. (2020). *Operations management : sustainability and supply chain management*. Pearson.
- JATI, R. P. (2023, July 31). *Buruh Pabrik Karet Nestapa Para Buruh Pabrik Karet di Sumsel*. KOMPAS.com. https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/07/27/nestapa-para-buruh-pabrik-karet-di-sumsel-tor-buruh-kebun?utm_source=chatgpt.com
- Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan_LAKIP Inspektorat IV Tahun 2023*. (n.d.).

- Putra, A. Y., & Arief, T. M. V. (2023, July 4). *Kekurangan Bahan Baku, 8 Pabrik Karet di Sumsel Tutup*. KOMPAS.com. <https://regional.kompas.com/read/2023/07/04/190102178/kekurangan-bahan-baku-8-pabrik-karet-di-sumsel-tutup?page=1>
- Sandy, S., Serang, S., & Jambatan Bulan, S. (2024). Production Planning and Raw Material Inventory Control in Manufacturing Companies in the Face of Demand Fluctuations: Literature Review Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dalam Menghadapi Fluktuasi Permintaan: Tinjauan Pustaka. In *Management Studies and Entrepreneurship Journal* (Vol. 5, Issue 3). <http://journal.yrpioku.com/index.php/msej>
- Sinulingga, S. F. (2009). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Graha Ilmu. Edisi Pertama. Yogyakarta
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). *Operations-Management-Nigel-Slack-Stuart-Chambers-Robert-Johnston-Edisi-6-2010* (6th ed.). Pearson Education Limited.
- Sofwan, S. V., & Khairani. (2024). Pengaruh Pengendalian Internal Persediaan Bahan baku dan Pengendalian Kualitas terhadap Kelancaran Proses Produksi.
- Sutrisno, N., Estiana, R., Arifin, A., Bisnis, A., & Jakarta, I. (2023). Pengaruh Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Dan Perencanaan Proses Produksi Terhadap Kelancaran Proses Produksi. In *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis* (Vol. 9, Issue 1).
- Syarifa, L. F., Agustina, D. S., Alamsyah, A., Nugraha, I. S., & Asywadi, H. (2023). OUTLOOK KOMODITAS KARET ALAM INDONESIA 2023. *Jurnal Penelitian Karet*, 47–58. <https://doi.org/10.22302/ppk.jpk.v41i1.841>
- Yani, A. S. (2017). PENGARUH PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU DAN PENGAWASAN MUTU BAHAN BAKU TERHADAP KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA INDUSTRI OTOMOTIF. 13(2), 85–191. <http://journal.ubm.ac.id>
- Yasman Suudi, M., & Sanusi, E. S. (2021). PENGARUH BAHAN BAKU DAN MANAJEAMEN RANTAI PASOKAN TERHADAP PROSES PRODUKSI PT. NIRO CERAMIC NASIONAL INDONESIA. 22(1).

