

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *JUST IN TIME* PADA MADINA BAKERY CAKE PASTRY DI BANJARSARI SURAKARTA

Suci Seftriana *¹
Sunarso ²

^{1,2}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Slamet Riyadi Surakarta, Indonesia

*e-mail: suciseftriana0509@gmail.com¹ sunarso66@gmail.com²

Abstrak

Industri Madina Bakery Cake Pastry ini merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang makanan yang memproduksi roti dan kueh. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis efisiensi pengendalian biaya persediaan bahan baku pada industri Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta dengan menggunakan metode yang selama ini dilakukan telah efisien dan menganalisis efisiensi pengendalian biaya persediaan bahan baku menggunakan metode Just In Time dibandingkan dengan metode yang selama ini digunakan oleh industri Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Just In Time, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Metode pengumpulan data dengan teknik data primer yang langsung diperoleh dari observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan teknik Just In Time. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa industri Madina Bakery Cake Pastry belum dapat mengefisienkan pengendalian persediaan bahan baku. Hal ini dapat dilihat pada pembelian dan pemakaian bahan baku tepung terigu, telur, dan gula pasir pada tahun 2024. Dapat diketahui biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan Madina Bakery Cake Pastry untuk bahan baku tepung terigu sebesar Rp1.638.835, sebesar Rp1.996.360 untuk bahan baku telur, dan sebesar Rp1.505.255 untuk biaya bahan baku gula pasir. lebih besar dibanding menggunakan metode Just In Time (JIT) sebesar Rp 669.051,58 untuk bahan baku tepung terigu, sebesar Rp 815.010,55 untuk bahan baku telur, dan bahan baku gula pasir sebesar Rp 614.517,78. Dengan demikian Hipotesis 1 yang menyatakan bahwa "pengendalian biaya persediaan bahan baku pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta belum efisien", terbukti kebenarannya. Hipotesis 2 menyatakan bahwa "pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode Just In Time dapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta", terbukti kebenarannya.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, Bahan Baku, Just In Time

Abstract

Madina Bakery Cake Pastry industry is a business engaged in the food sector that produces bread and cakes. The purpose of this study is to analyze the efficiency of controlling raw material inventory costs in the Madina Bakery Cake Pastry industry in Banjarsari Surakarta using methods that have been carried out efficiently and to analyze the efficiency of controlling raw material inventory costs using the Just In Time method compared to the methods that have been used by the Madina Bakery Cake Pastry industry in Banjarsari Surakarta. The method used in this study is the Just-In-Time method, with quantitative data. Data collection used primary data obtained directly through observation and interviews. Data analysis used the Just-In-Time technique. Based on the results of the research that has been conducted, it can be concluded that the Madina Bakery Cake Pastry industry has not been able to efficiently control raw material inventory. This can be seen in the purchase and use of raw materials for wheat flour, eggs, and granulated sugar in 2024. It can be seen that the cost of raw material inventory according to the Madina Bakery Cake Pastry policy for raw materials for wheat flour is Rp1,638,835, Rp1,996,360 for raw materials for eggs, and Rp1,505,255 for raw materials for granulated sugar. greater than using the Just In Time (JIT) method of Rp669,051.58 for raw materials for wheat flour, Rp815,010.55 for raw materials for eggs, and raw materials for granulated sugar of Rp614,517.78. Thus, Hypothesis 1 which states that "control of raw material inventory costs at Madina Bakery Cake Pastry in Banjarsari Surakarta is not yet efficient", is proven true. Hypothesis 2 states that "controlling raw material inventory using the Just In Time method can make raw material inventory costs more efficient at Madina Bakery Cake Pastry in Banjarsari Surakarta", and this is proven to be true.

Keywords: Inventory Control, Raw Materials, Just In Time

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi di Indonesia, sektor ekonomi mengalami transformasi yang signifikan. Digitalisasi telah membuka peluang besar bagi pelaku usaha, termasuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). UMKM merupakan usaha ekonomi produktif yang dimiliki perorangan atau badan usaha. Hal ini dapat menunjang suatu usaha atau pekerjaan, dengan adanya teknologi yang canggih inilah dapat mempermudah pelaku bisnis untuk meningkatkan bisnisnya.

Dalam dunia bisnis efisiensi operasional telah menjadi elemen penting untuk memastikan keberlanjutan usaha dan mempertahankan daya saing. Jalannya sebuah perusahaan industri tidak terlepas dari adanya manajemen yang baik, yaitu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian seluruh sumber daya organisasi secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Afandi (2018:1) "Manajemen adalah sekumpulan orang yang memiliki tujuan organisasi yang sama". Dalam memproses produk dari bahan baku menjadi barang jadi diperlukan adanya suatu manajemen operasi. Menurut Krajewski *et al.*, (2016) "Manajemen operasi mengacu pada desain sistematis, arah, dan terkendali atas proses yang mengubah masukan menjadi jasa dan produk untuk internal, baik eksternal maupun pelanggan". Dengan penerapan manajemen dan manajemen operasi yang baik, proses produksi dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan berdaya saing tinggi.

Persediaan yang berlebih dapat menyebabkan penumpukan barang digudang, meningkatkan biaya penyimpanan serta menimbulkan risiko kerusakan bahan baku. Sementara persediaan yang terlalu sedikit dapat menyebabkan kerugian karena ketidakmampuan memenuhi permintaan pelanggan. Menurut Fahmi Irham (2016;109) "Manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi dan barang jadi agar tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan fluktuasi".

Menurut Martono (2018:125) "Persediaan merupakan semua jenis barang milik organisasi yang diolah, di kirim kekonsumen dan siap dijual kepada konsumen". Dalam suatu usaha mempertahankan persaingan, perusahaan perlu mengelola persediaan sebaik mungkin. Menurut Lolyta (2021) "Pengendalian persediaan merupakan masalah utama yang sering dihadapi oleh perusahaan, di mana sejumlah produk diharapkan dapat diperoleh pada waktu yang tepat serta dengan ongkos yang rendah". Aktivitas produksi suatu perusahaan dapat berjalan dengan lancar apabila perusahaan mampu mengendalikan persediaan bahan baku.

Menurut Astyningtyas (2015:12) "Bahan baku adalah sejumlah barang yang dibeli dari pemasok (*supplier*) dan akan digunakan atau diproses menjadi produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan". Bahan baku sejumlah bahan yang disimpan untuk digunakan dalam produksi, supaya memenuhi permintaan pelanggan secara efisien. Perusahaan yang memproduksi untuk menghasilkan berbagai macam produk tentu akan memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi.

Tidak sedikit perusahaan memiliki permasalahan dalam proses produksi. Salah satu strategi yang bisa digunakan oleh perusahaan adalah dengan perencanaan pengendalian bahan baku yang tepat, metode yang digunakan untuk mengatasi masalah adalah metode *Just In Time* (JIT). Menurut Assauri (2016:295) "*Just In Time* adalah suatu sistem operasi ramping yang digunakan dalam sistem operasi yang berulang-ulang, di mana barang-barang bergerak atau berpindah melalui suatu sistem dan tugas-tugas dilengkapi atau disempurnakan dengan tepat waktu untuk menjaga jadwal". Prinsip utamanya adalah memproduksi dan mengirimkan produk akhir tepat pada waktunya, sesuai dengan kebutuhan pasar dan pelanggan, tanpa adanya penimbunan persediaan. *Just In Time* adalah filosofi produksi yang berfokus pada pengurangan persediaan, meningkatkan kualitas, dan meningkatkan efisiensi dalam proses produksi. Dengan metode JIT ini maka perusahaan diharapkan hanya akan memproduksi barang yang benar-benar dibutuhkan dan sesuai dengan pesanan, sehingga mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi.

Penelitian ini dilakukan pada sebuah industri yang ada di Surakarta yaitu industri Madina Bakery Cake Pastry. Lokasi industri ini terletak di Jl. Bromo IV, Kadipiro, Kec. Banjarsari,

Surakarta. Madina Bakery Cake Pastry ini merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang makanan yang didirikan oleh Bapak Sudino. Produk yang dihasilkan berupa roti selai strawberry, roti selai blueberry, pizza mini lonjong, pisang coklat keju, bolen keju pack, cake black flores, lapis kukus pandan, roll cake slice, roti tawar keju, donut sate, pastry croissant keju, croissant daging dan masih banyak lainnya. Salah satu roti yang banyak diminati oleh konsumen brownies panggang dan lapis kukus talas keju.

Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan bahan baku adalah dengan menerapkan metode *Just In Time* (JIT), ada lima perhitungan yang dapat mengurangi biaya penyimpanan tanpa menurunkan kualitas produk. Menurut Apriyanti *et al.* (2021) "*Just In Time* adalah gagasan di mana bahan-bahan mentah yang digunakan untuk kegiatan pembuatan didatangkan dari penyedia tepat pada saat bahan tersebut dibutuhkan oleh bagian pembuatan, sehingga akan menghemat atau mencoba menghilangkan biaya stok dan biaya kapasitas di pusat distribusi". Menurut Heizer dan Render (2015:314) "*Just In Time* merupakan pendekatan berkelanjutan dan penyelesaian masalah secara paksa yang berfokus pada keluaran dan pengurangan persediaan". Penelitian tentang pengendalian persediaan bahan baku yang menggunakan metode *Just In Time* sebagai alternatif telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, diantaranya penelitian dari Himawan (2020) "Menyatakan bahwa penerapan sistem *Just In Time* di PT. NHR secara tidak langsung sudah diterapkan tetapi masih kurang maksimal karena dalam proses pembelian bahan baku utama semen dilakukan dalam jumlah besar atau tidak sesuai dengan rencana produksi perusahaan. Menurut penelitian yang dilakukan Lestari *et al.* (2023) "Dengan metode *just in time* mampu meminimalkan aktivitas yang tidak bernilai tambah pada proses produksi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oktavia *et al.* (2024) "dapat disimpulkan total biaya persediaan dengan metode lama mencapai Rp 472.467.839, sementara penerapan metode JIT mampu menurunkan biaya menjadi Rp 300.077.320. Dengan demikian, pabrik dapat menghemat sebesar Rp 172.390.519 bahwa penerapan metode *Just In Time* efektif dalam meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku, guna mengoptimalkan operasional dan pengelolaan sumber daya. Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *JUST IN TIME* PADA MADINA BAKERY CAKE PASTRY DI BANJARSARI**".

METODE

Penelitian ini dilakukan pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari. Peneliti memilih objek ini karena melihat dari pengendalian persediaan bahan baku yang belum menggunakan pendekatan sistematis mengakibatkan belum efisiennya persediaan bahan baku. Jalannya proses penelitian juga adanya perizinan yang diberikan penelitian kepada peneliti dan bersedia untuk memberikan data yang dibutuhkan. Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang langsung diperoleh dari observasi langsung dan wawancara dengan kepala bagian gudang atau pihak-pihak yang berkaitan dengan Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa wawancara, wawancara dilakukan secara langsung dengan kepala bidang operasional produksi dan kepala bagian gudang, juga beberapa karyawan pada industri pembuatan Bakery Cake Pastry di Banjarsari yang memberikan dan menjelaskan data yang dibutuhkan dan oleh penelitian, sehingga memperoleh data kualitatif maupun kuantitatif. Peneliti juga menggunakan metode observasi atau pengamatan, observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Kemudian melakukan pencatatan data dan informasi yang diperoleh selama melakukan pengamatan pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta untuk mengetahui kebutuhan bahan baku, kuantitas pemesanan optimal, frekuensi pemesanan, frekuensi pengiriman dan total biaya persediaan penerapan metode *Just In Time*. Data digunakan

yang didapat dari Madina Bakery Cake Pastry berupa jumlah pembelian bahan baku, data jumlah kebutuhan bahan baku, data biaya pemesanan, data biaya penyimpanan bahan baku, data sisa pembelian bahan baku dan frekuensi.

Data Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari

Tabel 1. Data pembelian dan pemakaian bahan baku tepung terigu

Bulan	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Sisa (Kg)	frekuensi
Januari	975	900	125	4
Februari	1.000	850	275	4
Maret	1.000	925	350	4
April	1.100	975	475	4
Mei	950	775	650	4
Juni	1.025	850	825	4
Juli	1.225	1.100	950	4
Agustus	975	825	1.100	4
September	600	500	1.200	4
Oktober	1.275	1.100	1.375	4
November	1.000	925	1.400	4
Desember	1.300	1.150	1.600	4
Jumlah	12.425	10.875		48

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan pembelian dan pemakaian bahan baku tepung terigu pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, diketahui jumlah pembelian untuk periode Januari – Desember = 12.425 kg. Pemakaian tepung terigu untuk periode Januari – Desember = 10.875 kg, setiap bulannya terjadi kenaikan dan penurunan tergantung pesanan dari konsumen.

Tabel 2. Data pembelian dan pemakaian bahan baku telur

Bulan	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Sisa (Kg)	frekuensi
Januari	850	810	65	4
Februari	900	825	140	4
Maret	800	750	190	4
April	1.000	900	290	4
Mei	1.000	975	315	4
Juni	950	900	365	4
Juli	1.000	930	435	4
Agustus	975	885	525	4
September	1.000	960	595	4
Oktober	850	750	695	4
November	975	855	815	4
Desember	1.000	930	885	4
Jumlah	11.300	10.475		48

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan pembelian dan pemakaian bahan baku telur pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, diketahui jumlah pembelian untuk periode Januari – Desember = 11.300 kg. Pemakaian telur untuk periode Januari – Desember = 10.475 kg, setiap bulannya terjadi kenaikan dan penurunan tergantung pesanan dari konsumen.

Tabel 3 Data pembelian dan pemakaian bahan baku gula pasir

Bulan	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Sisa (Kg)	frekuensi
Januari	500	450	125	4
Februari	400	350	175	4
Maret	400	400	175	4
April	400	350	225	4
Mei	400	400	225	4
Juni	450	425	250	4
Juli	600	550	300	4
Agustus	450	400	350	4
September	600	600	350	4
Oktober	700	675	375	4
November	500	500	375	4
Desember	750	650	475	4
Jumlah	6.150	5.750		48

Sumber : Data Hasil Penelitian diolah, 2025

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan pembelian dan pemakaian bahan baku gula pasir pada Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, diketahui jumlah pembelian untuk periode Januari – Desember = 6.150 kg. Pemakaian gula pasir untuk periode Januari – Desember = 5.750 kg, setiap bulannya terjadi kenaikan dan penurunan tergantung pesanan dari konsumen.

Jenis Bahan Baku, Asal, Harga, Bahan Baku Produksi Madina Bakery Cake Pastry Tahun 2024

Tabel 4. Jenis Bahan Baku, Asal, Harga, Bahan Baku Produksi Madina Bakery Cake Pastry

Jenis Bahan Baku	Asal	Satuan	Harga
Tepung terigu	Banjarsari	Kg	10.000
Telur	Banjarsari	Kg	27.000
Gula pasir	Banjarsari	Kg	16.000

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Biaya pemesanan

Tabel 5. Biaya pemesanan bahan baku tepung terigu tahun 2024

No	Jenis Biaya	Biaya
1.	Biaya pengiriman	Rp 1.440.000
2.	Biaya telepon	Rp 180.000
	Total	Rp 1.620.000

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Tabel 6. Biaya pemesanan bahan baku telur tahun 2024

No	Jenis Biaya	Biaya
1.	Biaya pengiriman	Rp 1.800.000
2.	Biaya telepon	Rp 180.000
	Total	Rp 1.980.000

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Tabel 7. Biaya pemesanan bahan baku gula pasir tahun 2024

No	Jenis Biaya	Biaya
1.	Biaya pengiriman	Rp 1.320.000

2.	Biaya telepon	Rp 180.000
Total		Rp 1.500.000

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Biaya penyimpanan

Tabel 8. Biaya penyimpanan

No	Jenis Biaya	Biaya
1.	Biaya listrik	Rp 300.000
2.	Biaya tenaga kerja gudang	Rp 6.000.000
Total		Rp 6.300.000

Sumber : Data Produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari, 2024

Hasil Analisis Data

Kebijakan Madina Bakery Cake Pastry

Tepung Terigu

Total biaya persediaan adalah total biaya yang harus dikeluarkan Madina Bakery Cake Pastry untuk menyediakan bahan baku tepung terigu. Perhitungan total biaya persediaan sebagai berikut:

Total kebutuhan bahan baku (D)	10.875 kg
Pembelian rata-rata bahan baku (Q)	226 kg
Biaya pemesanan untuk sekali pesan (S)	Rp 33.750
Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H)	Rp131

Perhitungan total biaya persediaan (TC):

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

$$TC = \frac{10.875}{226} \text{Rp } 33.750 + \frac{226}{2} \text{Rp } 131$$

$$TC = \text{Rp } 1.624.032 + \text{Rp } 14,803$$

$$TC = \text{Rp } 1.638.835$$

Total biaya yang harus ditanggung Madina Bakery Cake Pastry untuk persediaan bahan baku tepung terigu adalah sebesar Rp 1.638.835.

Telur

Total biaya persediaan adalah total biaya yang harus dikeluarkan Madina Bakery Cake Pastry untuk menyediakan bahan baku telur. Perhitungan total biaya persediaan sebagai berikut:

Total kebutuhan bahan baku (D)	10.475 kg
Pembelian rata-rata bahan baku (Q)	218 kg
Biaya pemesanan untuk sekali pesan (S)	Rp 41.250
Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H)	Rp131

Perhitungan total biaya persediaan (TC):

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

$$TC = \frac{10.475}{218} \text{Rp } 41.250 + \frac{218}{2} \text{Rp } 131$$

$$TC = \text{Rp } 1.982.081 + \text{Rp } 14.279$$

$$TC = \text{Rp } 1.996.360$$

Jadi, total biaya yang harus ditanggung Madina Bakery Cake Pastry untuk persediaan bahan baku telur adalah sebesar Rp 1.996.360

Gula Pasir

Total biaya persediaan adalah total biaya yang harus dikeluarkan Madina Bakery Cake Pastry untuk menyediakan bahan baku gula pasir. Perhitungan total biaya persediaan sebagai berikut:

Total kebutuhan bahan baku (D)	5.750 kg
Pembelian rata-rata bahan baku (Q)	120 kg
Biaya pemesanan untuk sekali pesan (S)	Rp 31.250
Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H)	Rp131

Perhitungan total biaya persediaan (TC):

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

$$TC = \frac{5.750}{120} \text{Rp } 31.250 + \frac{120}{2} \text{Rp } 131$$

$$TC = \text{Rp } 1.497.395 + \text{Rp } 7.860$$

$$TC = \text{Rp } 1.505.255$$

Total biaya yang harus ditanggung Madina Bakery Cake Pastry untuk persediaan bahan baku gula pasir adalah sebesar Rp 1.505.255.

Perencanaan persediaan bahan baku dengan metode *Just In Time* (JIT)

Tepung Terigu

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}}(T)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{6}} \times \text{Rp}1.638.835$$

$$= \text{Rp } 669.051,58$$

Total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh Madina Bakery Cake Pastry jika menggunakan metode *Just In Time* sebesar Rp 669.051,58

Telur

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}}(T)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{6}} \times \text{Rp } 1.996.360$$

$$= \text{Rp } 815.010,55$$

Total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh Madina Bakery Cake Pastry jika menggunakan metode *Just In Time* sebesar Rp 815.010,55

Gula Pasir

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}}(T)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{6}} \times \text{Rp } 1.505.255$$

$$= \text{Rp } 614.517,78$$

Total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh Madina Bakery Cake Pastry jika menggunakan metode *Just In Time* sebesar Rp 614.517,78

Tabel 9. Perbandingan kebijakan Madina Bakery Cake Pastry dengan Metode *Just In Time*

Keterangan		Kebijakan Madina Bakery Cake Pastry	Metode JIT
Kebutuhan bahan baku per tahun	Tepung terigu	10.875 kg	10.875 kg
	Telur	10.475 kg	10.475 kg
	Gula pasir	5.750 kg	5.750 kg
Kuantitas pemesanan optimal	Tepung terigu	906 kg	255 kg
	Telur	872 kg	251kg
	Gula pasir	479 kg	186 kg
Total biaya Persediaan	Tepung terigu	Rp 1.638.835	Rp 669.051,58
	Telur	Rp 1.996.360	Rp 815.010,55

Gula pasir	Rp 1.505.255	Rp 614.517,78
Sumber : data hasil penelitian, 2025		

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelian kebutuhan bahan baku Madina Bakery Cake Pastry masih menggunakan metode sederhana sehingga perusahaan sering mengalami kelebihan bahan baku. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Madina Bakery Cake Pastry belum dapat mengefisienkan pengendalian persediaan bahan baku. Hal ini terlihat pada tahun 2024 Madina Bakery Cake Pastry mengadakan pembelian bahan baku tepung terigu sebanyak 12.425 kg melebihi pemakaian yang hanya 10.875 kg, pembelian bahan baku telur 11.300 kg melebihi pemakaian yang hanya 10.475 kg, dan pembelian bahan baku gula pasir sebanyak 6.150 kg melebihi pemakaian yang hanya sebanyak 5.750 kg. Dengan demikian H1 yang menyatakan bahwa "Pengendalian biaya persediaan bahan baku pada Madina Bakery Cake Pastry belum efisien", terbukti kebenarannya.
2. Perhitungan total biaya bahan baku dapat diketahui bahwa metode *Just In Time* (JIT) sapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan total biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan industri Madina Bakery Cake Pastry menghasilkan total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan Madina Bakery Cake Pastry adalah sebesar Rp1.638.835 untuk bahan baku tepung terigu, Rp1.996.360 untuk bahan baku telur, dan sebesar Rp1.505.255 untuk biaya bahan baku gula pasir. Dibandingkan menggunakan metode JIT maka total biaya persediaan bahan baku tepung terigu adalah Rp 669.051,58 sebesar Rp 815.010,55 untuk bahan baku telur, dan sebesar Rp 614.517,78 bahan baku gula pasir. Dengan demikian H2 yang menyatakan bahwa "Pengendalian persediaan biaya bahan baku menggunakan metode *Just In Time* lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan metode yang selama ini digunakan pada industri produksi Madina Bakery Cake Pastry di Banjarsari Surakarta", terbukti kebenarannya.

Saran

Adapun saran yang dikemukakan untuk industri produksi Madina Bakery Cake Pastry, sebagai berikut:

1. Sebaiknya sistem pengendalian persediaan bahan baku pada industri produksi Madina Bakery Cake Pastry dapat dilakukan dengan metode *Just In Time* (JIT) dalam menentukan kebijakan persediaan bahan baku menurut perhitungan di atas terbukti diperoleh hasil yang efisien sehingga dapat menghemat biaya pengeluaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep, Indikator)*. Nusa Media.Yogyakarta.
- Astyningtyas, Wulandari. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Sengon (Studi Kasus pada CV. Langgeng Makmur Bersama Sumberuko Lumajang). *STIE Widya Gama Lumajang*. Lumajang. <http://repository.itbwigalumajang.ac.id/id/eprint/278>
- Apriyanti, R. I., Laksono, F. A., & Dharmawan, R. (2021). Penerapan Metode Just In Time untuk Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Home Industry Winonamodest Cakung Jakarta Timur. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, 2(2), 129–133.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi Edisi 3*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Dewi, S. P., & Septian, B. (2015). *Akuntansi Biaya Edisi 2*. In Media. Bogor.
- Fahmi, Irham. (2016). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Alfabeta. Bandung.

- Hanafi, M. (2022). *Analisis Efisiensi Implementasi Just In Time (Jit) pada Persediaan Bahan Baku Sotong Home Industry pada Pd. Adi Anugerah "Food Industry" Tanjung Pinang* (Doctoral Dissertation, Stie Pembangunan Tanjungpinang).
- Handoko. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Pustaka Setia. Bandung.
- Heizer, J. dan Render. (2015). *Manajemen Operasi Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan selemba Empat*. Jakarta.
- Herjanto. (2015). *Manajemen Operasi*. Gramedia. Jakarta.
- Himawan, A. F. I. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Semen dengan Pendekatan Just In Time (Studi pada Perusahaan Semen PT. NHR). *Jurnal Manajerial*, 7(2), 203. <https://doi.org/10.30587/manajerial.v7i2.1505>
- Juardi, M. S. S., Majid, J., & Hardiwansyah, H. (2022). Analisis Penerapan Sistem Just in Time Dalam Perhitungan Harga Pokok Produksi Kopi. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 10(2), 217–231.
- Kingsley, O. (2024). Just-In-Time, Continuous Improvement Strategies and Product Efficiency of Vegetable Oil Firm in Anambra State Nigeria. *International Journal of Business & Law Research*, 12(1), 26–35.
- Krajewski, Malhotra, & Ritzman. (2016). *Operations Management: Processes and Supply Chains. 11th Edition*. Harlow, Person Educations Limitid.
- Linda, O & Purwanti. (2025). Penerapan Metode Just In Time JIT dalam Pengelolaan Persediaan UMKM Kripik Singkong Balado di Kabupaten Bekasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 12(01), 1676–1686.
- Lestari, A. An. N., Mustikaningsih, L. N., Cahyani, P. P., Rahmawati, S., & Sari, W. P. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku untuk Pengolahan Krupuk Bawang "Lombok" dengan Metode Just in Time. *Jurnal Mahasiswa Manajemen, Bisnis, Entrepreneurship*, 2(1), 1–7.
- Lolyta. (2021). *Pengendalian Persediaan*. 1st ed. ed. Debora Exaudi Sirait. Forum Pemuda Aswaja. Medan.
- Lorenza, U., Angelisa Soedira, R., Ayu Ramadiani, M., & Zona Rizal, F. (2024). Implementasi Metode Just In Time (JIT) dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku pada Sweet Donuts di Kota Depok. *Sanskara Manajemen dan Bisnis*, 2(03), 133–145. <https://doi.org/10.58812/smb.v2i03.408>
- Manahan. (2015). Perbandingan Sistem Economic Order dan Just In Time pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang*.
- Mariani. (2022). Manajemen operasional pada proses produksi perusahaan. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 14. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/optimal/article/download/1362/1195/4941>
- Martono Ricky. (2018). *Manajemen Operasi Konsep dan Aplikasi*. Salemba Empat. Jakarta.
- Oktavia, R., Afriani, S., & Astuty, Kamelia. (2024). Analisis Pengelolaan Persediaan Bahan Baku untuk Meningkatkan Efisiensi Menggunakan Metode Just In Time pada Pabrik Kerupuk Bahagia di Kota Bengkulu. *Seminar Nasional Ekonomi Manajemen, Bisnis dan Akun*, 49–54. (n.d.).7.
- Rusdiana. (2016). *Tata Produksi Pabrik dan Pemidahan Barang Edisi Ketiga*. Guna Widya. Jakarta.
- Sagita, L., Iskandar, H., Yudhanegara, D., & Muchtar, D. (2023). Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi dengan Menggunakan Metode Just In Time pada Home Industry Kerupuk Raihan Purwakarta. *Journal Of Management and Industrial Engineering (JMIE)*, 2(2), 43–56.
- Santos, M. (2024). Apa itu Inventory Stockout dan Bagaimana Mencegahnya. (diakses 15 Mei 2025). <https://www.hashmicro.com/ph/blog/stockout/>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* Alfabeta. Bandung.