



Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Material Requirement Planning Pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang

Rizky Candra Ramadhan^{1*}, Sunarso²

¹⁻²Universitas Slamet Riyadi Surakarta, Indonesia

Alamat: Jln. Sumpah Pemuda No.18, Kadipiro, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Korespondensi penulis: rizkycandra35@gmail.com*

Abstract. *This study aims to analyze the efficiency of raw material inventory control for bread products at Rejeki Bakery in Mijen, Semarang, and to examine the application of the Material Requirement Planning (MRP) method in optimizing raw material inventory costs. The research employs a quantitative approach using secondary data as the main source. The data analysis technique utilized in this study is the Material Requirement Planning (MRP) method, which includes three inventory control techniques: Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), and Period Order Quantity (POQ). Each method was analyzed to determine the most efficient inventory cost. The results show that the raw material inventory cost using the Lot For Lot (LFL) method is Rp 2,400,000.00, the Economic Order Quantity (EOQ) method results in an inventory cost of Rp 2,992,600.00, while the Period Order Quantity (POQ) method incurs a cost of Rp 6,924,800.00. Additionally, the current raw material inventory cost under Rejeki Bakery's management policy is Rp 2,681,600.00. Based on these findings, the implementation of the Material Requirement Planning (MRP) method at Rejeki Bakery in Mijen, Semarang, has demonstrated its effectiveness in improving the efficiency of inventory management. Among the three techniques analyzed, the Lot For Lot (LFL) method proves to be the most cost-effective, as it minimizes excess inventory while ensuring that production needs are met. This study highlights the importance of selecting an appropriate inventory control method to optimize costs and enhance operational efficiency in bakery production.*

Keywords: *Control, Material Requirement Planning, Raw Materials*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi pengendalian persediaan bahan baku untuk produk roti di Rejeki Bakery di Mijen, Semarang, serta mengkaji penerapan metode Material Requirement Planning (MRP) dalam mengoptimalkan biaya persediaan bahan baku. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder sebagai sumber utama. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode Material Requirement Planning (MRP), yang mencakup tiga teknik pengendalian persediaan: Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), dan Period Order Quantity (POQ). Setiap metode dianalisis untuk menentukan biaya persediaan yang paling efisien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya persediaan bahan baku dengan metode Lot For Lot (LFL) adalah Rp 2.400.000,00, metode Economic Order Quantity (EOQ) menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 2.992.600,00, sedangkan metode Period Order Quantity (POQ) menimbulkan biaya sebesar Rp 6.924.800,00. Sementara itu, biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan manajemen Rejeki Bakery adalah Rp 2.681.600,00. Berdasarkan temuan ini, penerapan metode Material Requirement Planning (MRP) di Rejeki Bakery di Mijen, Semarang, terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi perencanaan persediaan. Dari ketiga teknik yang dianalisis, metode Lot For Lot (LFL) terbukti paling hemat biaya, karena dapat meminimalkan kelebihan persediaan sekaligus memastikan kebutuhan produksi terpenuhi. Penelitian ini menekankan pentingnya pemilihan metode pengendalian persediaan yang tepat untuk mengoptimalkan biaya dan meningkatkan efisiensi operasional dalam produksi roti.

Kata kunci: Bahan Baku, Material Requirement Planning, Pengendalian

1. LATAR BELAKANG

Berkembangnya industri makanan di Indonesia ini berdampak pada persaingan bisnis yang semakin ketat, yang menuntut perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya, karena itu diperlukan pengelolaan sumber daya yang ada mulai dari persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku akan memengaruhi terhadap proses produksi, kualitas dari

Received: Februari 14, 2025; Revised: Februari 28, 2025; Accepted: Maret 24, 2025; Published: Maret 26, 2025

produk tersebut, pendistribusian, dan pelayanan terhadap konsumen dengan mengutamakan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan (Siagian, 2019:21).

Persediaan muncul karena adanya ketidakpastian suatu informasi, seperti ketidakpastian permintaan dan jadwal pengiriman. Pengelolaan persediaan secara tradisional menyebabkan kurangnya koordinasi dan kolaborasi dalam mengelola aliran informasi dan produk yang tepat pada perusahaan, distributor dan *retailer* sehingga mengakibatkan jumlah persediaan yang kurang efisien, akibatnya akan menghambat proses produksi yang akhirnya menimbulkan kekecewaan terhadap konsumen, namun sebaliknya jika terjadi persediaan bahan baku berlebih maka akan mengganggu proses penyimpanan dan menimbulkan biaya berlebih, dengan kondisi tersebut perusahaan berpengaruh terhadap besarnya biaya produksi (William, 2015:34). Perusahaan harus merencanakan kapan melaksanakan waktu pemesanan bahan baku dan pemakaian barang agar tercapai efisiensi dalam biaya persediaan. Pentingnya persediaan bahan baku membuat perusahaan harus memperhatikan hubungan antara item persediaan, sehingga dalam menentukan kebutuhan material secara cepat dan tepat dapat lebih efisien, sehingga perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku (Kalama, 2017:37).

Toko Roti Rejeki merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri kue. Toko Roti Rejeki ini telah berdiri sejak 2021 yang berlokasi di Jl. Jatisari Permai A1, No 11, Jatisari, Mijen, Semarang dan produk yang diproduksi ialah kue, dan aneka roti. Bahan baku tepung terigu untuk pembuatan kue dan aneka roti. Kegiatan produksi Toko Roti Rejeki dilakukan setiap hari sehingga persediaan bahan baku akan cepat habis, dalam proses produksi roti dan kue. Pengendalian persediaan bahan baku Toko Roti Rejeki masih dilakukan dengan cara manual atau sebatas perkiraan saja dalam memasok bahan baku. Berikut ini disajikan salah satu contoh perhitungan persediaan bahan baku yang terdapat pada Toko Roti Rejeki periode 2023- 2024 sebagai berikut:

Tabel 1. Pemakaian Kebutuhan Bahan Baku Tepung Terigu Periode 2024

Bulan	Pembelian Bahan Baku (kg)	Penggunaan Bahan Baku (kg)	Selisih / Sisa Stok (kg)	Frekuensi Pemesanan (Kali)
Januari 24	13.030	13.000	30	1
Februari 24	13.618	13.593	55	2
Maret 24	12.410	12.399	66	1
April 24	12.475	12.445	96	1
Mei 24	13.028	13.000	124	1
Juni 24	13.541	13.509	156	1
Juli 24	13.015	13.000	171	1
Agustus 24	12.820	12.793	198	1
September 24	12.640	12.617	221	1
Oktober 24	13.413	13.399	235	1

November 24	13.267	13.245	257	1
Desember 24	13.015	13.000	272	1
Jumlah	156.272	156.000		13

Sumber: Toko Roti Rejeki 2024

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan pembelian bahan baku tepung terigu tahun 2024 berdasarkan pembelian Toko Roti Rejeki sejumlah 156.272 kg, jumlah penggunaan bahan baku sebesar 156.000 kg, selisih atau sisa stok selama 1 tahun sebesar 272 kg, jumlah frekuensi pemesanan bahan baku sebanyak 13 kali. Hal ini menunjukkan kelebihan bahan baku sebesar 272 kg selama periode 2024, sehingga perlu adanya pengendalian bahan baku oleh Toko Roti Rejeki. Persediaan bahan baku yang terlalu banyak dapat menyebabkan biaya ekstra dan mengurangi keuntungan perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi di Toko Roti Rejeki terdapat permasalahan pengendalian bahan baku, karena masih dengan cara yang konvensional sehingga mengakibatkan pembelian bahan baku yang berlebih. Dengan diterapkannya metode *Material Requirement Planning* (MRP) dapat menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai yang direncanakan kebutuhan bahan dalam proses produksi.

Metode *Material Requirement Planning* tidak hanya memperhitungkan jumlah persediaan bahan baku yang paling efisien tetapi metode ini juga dapat mengetahui kapan waktu paling tepat untuk melakukan pembelian bahan baku kembali (*reorder point*) selain itu metode ini juga dapat memperhitungkan berapa banyaknya persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus ada dalam gudang perusahaan hal ini berguna untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga proses produksi tidak terganggu dan adanya pengendalian bahan baku. Menurut Heizer dan Render (2017 : 567) “Titik pemesanan ulang (*reorder point*) yaitu tingkat persediaan di mana ketika persediaan telah mencapai tingkat itu, pemesanan harus dilakukan”. Menurut Ristono (2018: 7), “*Safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan, apabila persediaan pengaman tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, akan terjadi kekurangan persediaan (*stock out*)”. *Material Requirement Planning* (MRP) dapat membantu dalam menentukan waktu pemesanan, ukuran lot dan mampu meminimumkan biaya persediaan bahan baku dengan menggunakan *Lot For Lot*, *EOQ*, dan *POQ*.

Penelitian yang dilakukan oleh Erni widajanti (2024) pada UMKM Anti Galau di Boyolali yang memproduksi aneka pangsit goreng menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan total biaya persediaan menurut kebijakan pemilik UMKM Anti Galau sebesar Rp 851.495,- dengan metode LFL sebesar Rp Rp 603,280,- dengan metode EOQ sebesar Rp 216.122,84,- dan dengan metode POQ sebesar Rp 648.370,56,- Hasil perhitungan tingkat

efisiensi biaya, metode MRP (LFL, EOQ maupun POQ) lebih efisien dibandingkan perhitungan biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan pemilik UMKM Anti Galau. Metode MRP yang dapat mengefisienkan biaya terbesar adalah metode EOQ.

Penelitian yang dilakukan oleh Erni Widajanti, Sumaryanto dan Asih (2021) menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan pemilik usaha kerupuk cap Gunung Merapi kecamatan Simo kabupaten Boyolali sebesar Rp 5.783.560,00 lebih besar dibandingkan dengan perhitungan dengan menggunakan metode MRP. Total biaya persediaan bahan baku dengan metode Lot for Lot sebesar Rp 1.144.000,00, EOQ sebesar Rp 623.800,00 dan dengan metode POQ sebesar Rp 1.958.160,00. Dari hasil perhitungan total biaya persediaan bahan baku tersebut, maka metode MRP dapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku, terutama metode EOQ.

Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang selama ini belum menggunakan metode *Material Requirement Planning* dalam pengendalian bahan bakunya. Oleh karena itu, peneliti tertarik dalam melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* PADA TOKO ROTI REJEKI DI MIJEN, SEMARANG”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Jenis dan sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang dikumpulkan sendiri secara langsung oleh peneliti, melalui observasi, wawancara atau kuesioner”. Data ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara secara langsung ke staf Toko Roti Rejeki di Mijen Semarang terkait persediaan bahan baku. Teknik analisis data menggunakan aplikasi *Material Requirement Planning* (MRP) yang digunakan untuk menghitung biaya persediaan bahan baku dan menghitung biaya persediaan bahan baku dari Toko Roti Rejeki. Dalam penerapan metode MRP menggunakan rumus hitung dari *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Period Order Quantity* (POQ)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik *Lot For Lot* (LFL)

Teknik LFL didasarkan pada pemesanan unit sesuai dengan jumlah kebutuhan. Unit dipesan berdasarkan kebutuhan setiap periode, sehingga pada akhir periode, persediaan perusahaan menjadi nol atau tanpa sisa. Berikut adalah frekuensi dan pemesanan bahan baku dengan metode *Lot For Lot*.

Tabel 2. Frekuensi Dan Kuantitas Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Teknik *Lot For Lot*

Bulan	Kebutuhan Bahan baku (kg)	Penggunaan Bahan Baku (kg)	Frekuensi Pemesanan (kali)
Januari	13.000	13.000	1
Februari	13.593	13.593	1
Maret	12.399	12.399	1
April	12.445	12.445	1
Mei	13.000	13.000	1
Juni	13.509	13.509	1
Juli	13.000	13.000	1
Agustus	12.793	12.793	1
September	12.617	12.617	1
Oktober	13.399	13.399	1
November	13.245	13.245	1
Desember	13.000	13.000	1
Jumlah	156.000	156.000	12

Sumber : Toko Roti di Mijen, Semarang, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi pemesanan bahan baku tepung terigu sebanyak 12 kali dalam setahun. Berdasarkan data tersebut, berikut adalah rincian biaya persediaan tepung terigu pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang untuk tahun 2024.

Tabel 3. Perhitungan biaya persediaan berdasarkan teknik *Lot for lot*

Bahan Baku	Biaya Persediaan	Jumlah Biaya (Rp)
Tepung terigu Terigu	Biaya Pesan (banyaknya bulan pemesanan x biaya pemesanan untuk tiap bulan) 12 x Rp 200.000	Rp 2.400.000,00
	Biaya Simpan (jumlah persediaan ditangan x biaya simpan unit bahan baku) 0 x Rp 300	Rp 0
Jumlah		Rp 2.400.000,00

Sumber : Data sekunder diolah, 2025

Tabel 3 menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku tepung terigu dengan teknik *Lot For Lot* sebesar Rp 2.400.000,00 tidak ada biaya simpan bahan baku selama tahun 2024 karena penggunaan sama dengan pembelian.

Teknik *Economic Order Quantity* (EOQ)

Analisis pembelian bahan baku tepung terigu yang efisien pada periode produksi 2024 menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memerlukan data persediaan bahan baku yang dimiliki oleh Toko Roti Rejeki di Mijen,. Data yang digunakan meliputi informasi berikut:

Tabel 4. Informasi data perhitungan eoq bahan baku tepung terigu Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang

Jenis Bahan Baku	Biaya Simpan (Rp)	Biaya Pesan Bahan Baku (Rp)	Penggunaan Bahan Baku Tahun 2024 (kg)
Tepung terigu	300	200.000	156.000

Sumber : Data sekunder diolah, 2025

Tabel 4 menunjukkan total biaya simpan (H) sebesar Rp. 300, biaya pesan bahan baku sekali pesan (S) sebesar Rp 200.000,00 dan penggunaan bahan baku tahun 2024 (D) sebesar 156.000 kg, yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perhitungan dengan metode EOQ Sebagai berikut.

$$EOQ = Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = Q = \sqrt{\frac{2(200.000)(156.000)}{300}}$$

$$EOQ = Q = \sqrt{208.000.000}$$

$$EOQ = Q = 14.422$$

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa jumlah pemesanan yang efisien adalah 14.422 kg. Metode EOQ mengacu pada penentuan jumlah yang sama setiap kali pembelian. Jumlah kegiatan pembelian dalam satu tahun dapat diketahui dengan membagi kebutuhan bahan baku tahunan dengan jumlah pembelian setiap kali melakukan pemesanan. Frekuensi pembelian dirumuskan sebagai berikut.

$$F = \frac{D}{Q^*}$$

Keterangan :

F : Frekuensi pembelian

D : Kebutuhan bahan baku setahun

Q* : Pembelian efisien

Hasil frekuensi pembelian bahan baku yang paling ekonomis adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{156.000}{14.422}$$

$$F = 11 \text{ kali}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa frekuensi pembelian yang paling efisien adalah 11 kali. Ini jauh lebih efisien dibandingkan dengan Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang yang melakukan pembelian sebanyak 13 kali dalam setahun. Langkah selanjutnya adalah menghitung interval pemesanan sebagai berikut.

$$\text{Interval} = \frac{\text{jumlah hari kerja}}{N}$$

$$\text{Interval} = \frac{312}{11} = 28 \text{ hari}$$

Berdasarkan data tersebut maka perhitungan biaya persediaan bahan baku Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang dengan menggunakan metode EOQ sebagai berikut:

Tabel 5. Kebutuhan Dan Rencana Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Toko Roti Rejeki Di Mijen, Semarang

Bulan	Kebutuhan bahan baku (kg)	Rencana pemesanan (kg)	Tanggal pemesanan
Januari	13.000	14.422	3 Januari 2024
Februari	13.593	14.422	6 Februari 2024
Maret	12.399	14.422	10 Maret 2024
April	12.445	14.422	13 April 2024
Mei	13.000	14.422	17 Mei 2024
Juni	13.509	14.422	20 Juni 2024
Juli	13.000	14.422	25 Juli 2024
Agustus	12.793	14.422	26 Agustus 2024
September	12.617	14.422	28 September 2024
Oktober	13.399	-	-
November	13.245	14.422	30 November 2024
Desember	13.000	14.422	2 Desember 2024
Jumlah	156.000	158.642	
Selisih		2.642	

Sumber : Data sekunder diolah, 2025

Tabel 5 menunjukkan bahwa pemesanan yang paling ekonomis pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang adalah sebanyak 11 kali dengan jumlah pemesanan per sekali pesan sebesar 14.422 kg dalam rentang waktu 28 hari kerja. Kebutuhan bahan baku adalah 156.000 kg, sedangkan jumlah pembelian mencapai 158.642 kg, sehingga terdapat kelebihan persediaan bahan baku sebanyak 2.642 kg. Berikut disajikan tabel frekuensi kuantitas pemesanan bahan baku tepung terigu dengan teknik *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Toko Roti Rejeki di Mijen.

Periode Order Quantity (POQ)

Pada teknik interval pemesanan, rata-rata perhitungan didasarkan pada metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sehingga dapat diaplikasikan pada periode diskrit. Interval pemesanan ini ditentukan menggunakan rumus.

$$POQ = \sqrt{\frac{2.S}{D.H}}$$

Keterangan:

S : Biaya Pemesanan sekali pesan

D : Kebutuhan bahan baku rata-rata

H : Biaya simpan per bulan

Berikut adalah data bahan baku tepung terigu pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang sebagai berikut:

Tabel 6. Informasi variabel poq (*periode order quantity*) bahan baku pada toko roti rejeki di Mijen, Semarang

Bahan Baku	Biaya Simpan Per Bulan (Rp)	Biaya Pesan Bahan Baku (Rp)	Penggunaan Bahan Baku Tahun 2024 (kg)
Tepung terigu	$(300/12) = 25$	200.000	156.000

Sumber : Data sekunder diolah, 2024

Tabel V menunjukkan biaya penyimpanan per bulan (H) sebesar Rp 25 biaya pemesanan bahan baku sekali pesan (S) sebesar Rp 200.000,00, dan penggunaan bahan baku tahun 2024 (D) sebesar 156.000 kg. Data ini dapat digunakan sebagai dasar perhitungan dengan metode POQ seperti berikut:

Pembahasan

Berdasarkan hasil perbandingan total biaya dapat dilihat bahwa total biaya menurut kebijakan Toko Roti Rejeki sebesar Rp 2.681.600,00. lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *Lot For Lot* (LFL) sebesar Rp 2.400.000,00, *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp 2.992.600,00 dan *Periode Order Quantity* (POQ) sebesar Rp 6.924.800,00. Dengan demikian maka H₁ yang menyatakan bahwa “Diduga sistem pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang belum efisien” terbukti kebenarannya.

Dari perbandingan total biaya menurut kebijakan Toko Roti Rejeki dengan teknik *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periode Order Quantity* (POQ), total biaya paling kecil adalah dengan menggunakan teknik *Lot For Lot* (LFL) sebesar Rp 2.400.000,00. sehingga metode tersebut paling efisien jika diterapkan pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang. Dengan demikian H₂ yang menyatakan bahwa “Penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dapat menefisienkan biaya persediaan bahan baku pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang” terbukti kebenarannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa Dari hasil perbandingan total biaya dapat dilihat bahwa total biaya menurut kebijakan Toko Roti Rejeki sebesar Rp 2.681.600,00. lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *Lot For Lot* (LFL) sebesar Rp 2.400.000,00, *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp 2.992.600,00 dan *Periode Order Quantity* (POQ) sebesar Rp 6.924.800,00. Dengan demikian maka H₁ yang menyatakan bahwa “Diduga sistem

pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang belum efisien” terbukti kebenarannya.

Dari perbandingan total biaya menurut kebijakan Toko Roti Rejeki dengan teknik *Lot For Lot (LFL)*, *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Periode Order Quantity (POQ)*, total biaya paling kecil adalah dengan menggunakan teknik *Lot For Lot (LFL)* sebesar Rp 2.400.000,00. sehingga metode tersebut paling efisien jika diterapkan pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang. Dengan demikian H₂ yang menyatakan bahwa “Penerapan metode *Material Requirement Planning (MRP)* dapat menefisienkan biaya persediaan bahan baku pada Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang” terbukti kebenarannya.

SARAN

1. Sebaiknya Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning (MRP)* dengan teknik *Lot For Lot (LFL)*. Karena dengan teknik tersebut Toko Roti Rejeki di Mijen Semarang dapat mencapai biaya pembelian bahan baku yang lebih optimal dibandingkan dengan kebijakan perusahaan saat ini maupun dengan teknik *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Periode Order Quantity (POQ)*.
2. Sebaiknya Toko Roti Rejeki di Mijen, Semarang dapat melakukan perhitungan kebutuhan bahan baku yang lebih akurat agar dapat meminimalisir kelebihan bahan baku yang dapat menyebabkan penumpukan bahan baku digudang yang nantinya akan timbul biaya tambahan.

DAFTAR REFERENSI

- Adityanti, A., & Sahari. (2021). Perencanaan persediaan bahan baku brownis dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (studi kasus AA bread house). *Jurnal Rekayasa Mesin*, 73(2), 103–112.
- Arif, B., Wibowo, R., & Rukmayadi. (2020). Pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Material Requirement Planning (MRP)* untuk produk kue di perusahaan “Q”. *Juminten*, 4(2), 25–36.
- Edi, S., Shofia, J., & Kusumawati. (2022). Analisis perencanaan pengendalian bahan produksi roti pada UKM produksi roti Kota Serang. *Jurnal Titra*, 2(1), 103–111.
- Hani, M. D., & Hernawati. (2022). Perencanaan kebutuhan bahan baku produk kue bawang abon menggunakan metode *Material Requirement Planning*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Dharma Andalas*, 2(4), 227–241.
- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Manajemen operasi* (Edisi ke-11). Rineka Cipta.
- Kalama, S. (2017). *Inventory management, operations management: Strategy and analysis*. Pustaka Cendekia.
- Observasi dan wawancara staf Toko Roti Rejeki Mijen Semarang.
- Ristono, J. (2018). *Produktivitas apa dan bagaimana* (Cetakan ke-9). Bumi Aksara.
- Siagian. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Rineka Cipta.

- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Widajanti, E., Sumaryanto, & Handayani, A. (2021). Analisis efisiensi persediaan bahan baku dengan metode MRP pada kerupuk Cap Gunung Merapi. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan*, 1(1), 106–119.
- William. (2015). Dasar-dasar manajemen dan produksi. Salemba Empat.