

Optimalisasi Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri Kabupaten Tana Toraja

Elpasira Nirma¹, Marinus Ronal², Marchelin³

^{1,2,3}Universitas Kristen Indonesia Toraja

elpasiranirma@gmail.com¹, mronal85@gmail.com², marchelin.p@ukitoraja.ac.id³

ABSTRACT

This research was conducted to find out and analyze how raw material inventory management at the Sinar Mandiri Noodle Factory Business uses the Minimum-Maximum method. The method used in this research is a quantitative descriptive method. The results of this research show that using the Min-Max method is more optimal than the method applied by the Sinar Mandiri Noodle Factory Business. By using the Min-Max method, you can save raw material inventory costs in 2023 amounting to IDR 6.687.111.-. Based on these results, the Sinar Mandiri Noodle Factory Business should use the Min-Max method so that raw material inventory management can be more optimal and inventory costs can be minimized so that company profits can be maximized.

Keywords: Inventory Management, Inventory Costs, Minimum-Maximum

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana manajemen persediaan bahan baku pada Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri dengan menggunakan metode *Minimum-Maximum*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *Min-Max* lebih optimal dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri. Dengan menggunakan metode *Min-Max* dapat menghemat biaya persediaan bahan baku pada tahun 2023 sebesar Rp 6.687.111,-. Berdasarkan hasil tersebut sebaiknya Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri menggunakan metode *Min-Max* agar dalam pengelolaan persediaan bahan baku dapat lebih optimal dan dapat meminimalisir biaya persediaan sehingga keuntungan perusahaan dapat dimaksimalkan.

Kata kunci: Manajemen Persediaan, Biaya Persediaan, *Minimum-Maximum*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh keberadaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Namun, banyak pelaku UMKM di Indonesia masih memerlukan bimbingan dan dukungan dalam mengelola usaha mereka. Dalam hal ini, para pelaku UMKM harus memiliki kemampuan untuk mengelola dan mengantisipasi faktor-faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor internal yang perlu diperhatikan oleh pelaku UMKM yaitu dalam kegiatan produksi. Dalam kegiatan produksi akan timbul biaya-biaya untuk menghasilkan barang-barang maupun jasa.

Bagi pelaku UMKM efisiensi biaya merupakan hal yang sangat penting dalam proses produksi. Efisiensi biaya dapat membantu menekan biaya produksi dan mencapai keuntungan maksimal. Selain itu, pelaku usaha juga perlu untuk memastikan kelancaran produksi agar dapat memenuhi permintaan konsumen (Bunfa dkk., 2023). Untuk mencapai hal tersebut pelaku usaha perlu untuk mengelola persediaan dengan baik.

Persediaan merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk digunakan dalam memenuhi tujuan tertentu, misalnya digunakan dalam proses produksi. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada sebuah risiko, tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya (Bunfa dkk., 2023). Selain itu persediaan bisa muncul secara sengaja maupun tidak sengaja. Persediaan dapat muncul dengan sengaja karena adanya perencanaan untuk mengadakan persediaan. Persediaan muncul dengan tidak sengaja jika persediaan ada karena barang tidak terjual akibat rendahnya jumlah permintaan. Oleh karena itu, persediaan perlu dikelola dengan baik agar persediaan tidak menumpuk karena permintaan yang terlalu rendah atau persediaan terlalu rendah sehingga tidak memenuhi permintaan. Banyak pelaku usaha yang fokusnya tertuju pada pengelolaan persediaan karena merupakan salah satu bagian yang menyerap sebagian besar investasi perusahaan (Mafda, 2016).

Penentuan besarnya persediaan juga perlu diperhatikan bagi setiap pelaku usaha. Kesalahan dalam menentukan besarnya persediaan akan berdampak negatif terhadap keuntungan usaha. Adanya persediaan yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan perusahaan akan menambah biaya persediaan seperti biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan sehingga dapat mengurangi keuntungan usaha. Begitu pula sebaliknya, jika persediaan terlalu kecil akan mengakibatkan kemacetan dalam proses produksi, sehingga usaha akan mengalami kerugian (Nala, 2023). Dengan berbagai dampak yang dapat muncul dari persediaan, maka diperlukan manajemen persediaan yang optimal yang efektif untuk mengelola persediaan dengan baik, sehingga usaha dapat mengetahui apa dan bagaimana persediaan yang tepat.

Metode *Min-Max* adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan jumlah persediaan maksimum dan minimum agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan barang sehingga dapat meminimalisir kerugian perusahaan (Haslindah dkk., 2021). Dengan menggunakan metode *Min-Max* maka pelaku usaha dapat mengoptimalkan persediaannya

Pabrik Mie Sinar Mandiri merupakan usaha kecil menengah yang bergerak di bidang produksi mie basah dan mie kering mayoritas pelanggan dari usaha ini adalah UMKM seperti penjual bakso, mie ayam yang ada di Tana Toraja. Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksinya adalah tepung terigu dan bahan penolong lainnya. Berdasarkan hasil *survey* yang telah dilakukan, diketahui bahwa selama ini perusahaan belum optimal dalam hal pembelian bahan baku. Dalam melakukan

pembelian bahan baku, Pabrik Mie Sinar Mandiri masih menggunakan metode tradisional, yaitu melakukan pembelian bahan baku berdasarkan pengalaman sebelumnya. Hal ini sering menyebabkan terjadinya kekurangan atau kelebihan bahan baku. Kondisi tersebut sering menyebabkan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar dan berdampak pula pada fluktuasi biaya persediaan dan waktu yang digunakan dalam berproduksi. Oleh karena itu, pemilik Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri membutuhkan kajian terkait pengelolaan persediaan untuk dapat merancang strategi manajemen persediaan yang optimal, yang diharapkan dapat menciptakan produksi yang optimum dengan biaya yang ekonomis.

Berdasarkan uraian di atas, serta dengan melihat betapa pentingnya manajemen persediaan dalam proses produksi, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul Optimalisasi Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri Kabupaten Tana Toraja.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Yaitu data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Lokasi pada penelitian ini dilakukan pada Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri Kabupaten Tana Toraja. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang sudah ada sebelumnya yang digunakan sebagai pelengkap kebutuhan data penelitian seperti profil perusahaan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan *safety stock* yaitu persediaan sebagai antisipasi dari ketidakpastian kebutuhan dan kedatangan bahan.
$$SS = Sd \times Z \times \sqrt{LT}$$
2. Penentuan *minimum stock* yaitu titik dimana harus dilakukannya pemesanan kembali berdasarkan rata-rata permintaan per tahun (T).
$$\text{Minimum Stock} = (T \times LT) + SS$$
3. Penentuan *maximum stock*, yaitu jumlah maksimum bahan yang diperbolehkan untuk disimpan sebagai persediaan.
$$\text{Maximum Stock} = 2 \times (T \times LT)$$
4. Penentuan tingkat pemesanan kembali (Q).
$$Q = 2 \times T \times LT$$
5. Penentuan titik pemesanan kembali atau *reorder point* (ROP).
$$ROP = (T \times LT) + SS$$

6. Penentuan frekuensi pemesanan dalam satu tahun (F) berdasarkan total permintaan dalam satu tahun.

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

7. Menentukan *Total Inventory Cost* (TIC), terdiri dari *ordering cost* yaitu Biaya untuk melakukan pembelian barang atau pemesanan dari *supplier* dan *holding cost* yaitu biaya yang berkaitan dengan penyimpanan.

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right)$$

Keterangan:

T = Rata-rata pemakaian

LT = *Lead Time*

SS = *Safety Stock*

Sd = Standard Deviasi

Z = Service Level

F = Frekuensi

Q = Jumlah pemesanan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri

Tabel 1. Pemakaian, Pemesanan Dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2023

Bulan	Pemakaian (zak)	Pemesanan (zak)	Frekuensi Pemesanan (Kali)
Januari	125	130	2
Februari	100	120	2
Maret	115	120	2
April	100	110	2
Mei	125	120	2
Juni	120	130	2
Juli	132	130	2
Agustus	145	140	2
September	135	140	2
Oktober	140	150	2
November	150	160	2
Desember	152	160	2
Total	1539	1610	24

Rata-rata	128.25	134.16	2
Sd	-	17.51957	-

Sumber: Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri (2024)

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemakaian tertinggi pada bulan Desember sebesar 152 zak dan pemakaian bahan baku terendah pada bulan Februari dan April masing-masing sebesar 100 zak atau dengan rata-rata pemakaian per bulan sebesar 128.25 zak. Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa pemakaian tepung terigu di Pabrik Mie Sinar Mandiri cenderung bervariasi atau tidak stabil. Hal ini disebabkan oleh permintaan yang berbeda-beda setiap bulannya. Menurut pimpinan Pabrik Mie Sinar Mandiri, permintaan biasanya meningkat menjelang hari raya dan akhir tahun. Oleh karena itu, pemakaian tepung terigu pada bulan-bulan tersebut relatif lebih besar dibandingkan bulan-bulan lainnya.

Dari Tabel juga terlihat bahwa pada tahun 2023, Pabrik Mie Sinar Mandiri melakukan pemesanan sebanyak 24 kali, dengan rata-rata pemesanan per bulan sebesar 134.16 zak. Juga menunjukkan bahwa pemesanan bahan baku tepung terigu pada tahun 2023 bervariasi setiap bulannya. Hal ini disebabkan oleh permintaan yang fluktuatif pada bulan-bulan tertentu, sehingga jumlah pemesanan pun menjadi berbeda.

Tabel 2. Perbandingan Manajemen Persediaan Menurut Metode Tradisional Dengan Metode *Min-Max*

No	Keterangan	Metode Tradisional	Metode Min-Max
1	Kuantitas Pemesanan per Pesan (Zak)	67	171
2	Frekuensi Pemesanan (kali)	24	9
3	<i>Safety Stock</i> (zak)	-	74
4	<i>Minimum Stock</i> (zak)	100	83
5	<i>Maximum Stock</i> (zak)	152	92
6	<i>Reorder Point</i> (zak)	10	83
7	Total Biaya Persediaan (Rp)	9.957.720	3.270.609

Sumber : Data diolah (2024)

Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, adapun pembahasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Kuantitas Pemesanan Yang Optimal Menurut Metode *Min-Max*

Dari Tabel 4.4 terlihat bahwa kuantitas pemesanan yang optimal untuk sekali pesan menurut metode *Min-Max* lebih besar dibandingkan dengan metode tradisional. Berdasarkan metode *min-max*, jumlah pemesanan optimal yang

seharusnya dilakukan pada tahun 2023 adalah 171 zak. Meskipun jumlah pemesanannya lebih besar, akan tetapi Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri memiliki frekuensi pemesanan yang lebih sedikit dibandingkan metode tradisional, yaitu sebanyak 9 kali. Dengan frekuensi pemesanan yang lebih sedikit ini, Pabrik Mie Sinar Mandiri dapat mengurangi total biaya persediaannya menjadi Rp 3.270.609,- yang lebih rendah dibandingkan dengan metode tradisional. Apabila pemesanan bahan baku dalam jumlah yang kecil dan frekuensi yang tinggi akan meningkatkan biaya pemesanan, dengan metode *Min-Max* yang dilakukan dengan jumlah yang optimal dan frekuensi yang lebih rendah akan menghasilkan biaya pemesanan yang efisien.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Dari Tabel 4.4 juga dapat dilihat bahwa Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri tidak menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) dalam aktivitas produksinya. Dalam hal ini akan mengakibatkan risiko suatu saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang diperlukan dalam waktu secepatnya. Sedangkan menurut metode *Min-Max* persediaan pengaman (*safety stock*) yang optimal yang harus ada di gudang yaitu sebanyak 74 zak yang artinya persediaan pengaman ini dapat digunakan untuk mengantisipasi ketidakpastian dalam permintaan atau masalah dalam proses pengiriman. Jadi, jika ada peningkatan permintaan yang tidak terduga atau dalam proses distribusi mengalami masalah Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri tetap memiliki stok yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tanpa mengalami kekurangan.

Minimum Stock (Persediaan Minimum)

Dari tabel 4.4 dilihat bahwa *minimum stock* menurut kebijakan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri lebih tinggi yaitu sebesar 100 zak. Dalam hal ini bahwa jika Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri menyimpan terlalu banyak persediaan maka akan menanggung biaya penyimpanan yang lebih tinggi, dan kemungkinan kerusakan barang jika *stock* disimpan terlalu lama sedangkan menurut metode *Min-Max* persediaan minimum yang paling optimal yaitu 83 zak. Dengan metode *Min-Max* yang digunakan berdasarkan data permintaan dan *lead time*, *stock* ini cukup untuk memenuhi permintaan konsumen.

Maximum Stock (Persediaan Maksimum)

Dari Tabel 4.4 juga dilihat bahwa *maximum stock* menurut kebijakan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri juga jauh lebih tinggi yaitu sebesar 152 zak sedangkan menurut metode *Min-Max* jumlah persediaan maksimum yang paling optimal yang diperbolehkan untuk disimpan dalam persediaan atau batas *maximum* persediaan bahan baku yang harus digudang sehingga tidak terjadi kelebihan pada bahan baku tepung terigu yaitu 92 zak.

Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Dari Tabel 4.4 Pemesanan kembali (*reorder point*) menurut metode tradisional pada Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri adalah ketika persediaan bahan baku tepung terigu di gudang tinggal 10 zak, sedangkan menurut metode *Min-Max* Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri harus memesan kembali ketika persediaan bahan baku tepung terigu yang ada digudang yaitu 83 zak, yang berarti ketika persediaan bahan baku tepung terigu telah mencapai 83 zak, maka Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri harus segera melakukan pemesanan kembali untuk menjaga agar operasi produksi tetap berjalan lancar dan tidak kehabisan stok.

Biaya Total Persediaan Bahan Baku (*Total Inventory Cost*)

Dari Tabel 4.4 juga dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang dilakukan oleh Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri cenderung tidak efisien karena total biaya persediaan menurut metode kebijakan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri lebih besar dibandingkan dengan biaya total persediaan menurut metode *min-max*. Pengeluaran perusahaan untuk biaya total persediaan yang terlalu besar merupakan suatu pemborosan. Apabila Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri menerapkan metode *min-max*, maka pada tahun 2023 perusahaan dapat melakukan penghematan biaya total persediaan bahan baku tepung terigu sebesar Rp 6.687.111,-.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian (Octaviani & Fitriani, 2022), yang mana menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *Min-Max* lebih optimal dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh perusahaan juga dapat menghemat biaya persediaan bahan baku. Dengan menggunakan metode *Min-Max* Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri dapat menghemat biaya persediaan bahan baku pada tahun 2023 sebesar Rp 6.687.111,-. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Metode *Min-Max* sangat efektif bagi Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri dalam Manajemen Persediaan bahan baku terutama untuk menghemat biaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan metode yang diterapkan oleh Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri selama ini, kebutuhan bahan baku tepung terigu pada tahun 2023 adalah sebesar 1.539 zak. Berdasarkan data pemakaian bahan baku tepung terigu selama satu periode tersebut, rata-rata kebutuhan bulanan adalah 128,25 zak.
2. Dengan metode yang telah diterapkan oleh Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri selama ini, pembelian bahan baku tepung terigu pada tahun 2023 dilakukan sebanyak 24 kali dengan total pembelian sebesar 1.610 zak. Dari hasil tersebut, biaya pemesanan tercatat sebesar Rp 8.468.544,- dan biaya peluang (*opportunity*) sebesar Rp 1.489.176,-. Maka, total biaya persediaan bahan baku tepung terigu pada tahun 2023 adalah Rp 9.957.720,-

3. *Minimum stock* yang harus ada digudang menurut metode tradisional adalah 100 zak sedangkan menurut metode *Min-Max* adalah 83 zak. *Maximum stock* menurut kebijakan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri adalah 152 zak sedangkan menurut metode *Min-Max* yaitu 92 zak.
4. Berdasarkan metode *Min-Max* hasil yang diperoleh lebih optimal dan ekonomis dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri. Hal ini terbukti dengan adanya pembelian bahan baku yang optimal dan penghematan biaya persediaan tepung terigu. Jika menggunakan metode *min-max*, pembelian bahan baku tepung terigu sebesar 171 zak dilakukan dengan frekuensi 9 kali pemesanan, dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 3.270.609,- sehingga dapat menghemat total biaya persediaan bahan baku pada tahun 2023 sebesar Rp 6.687.111.
5. Dari pembahasan di atas dapat diketahui *safety stock* sebesar 48 zak dan Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri memiliki tingkat pemesanan kembali atau *reorder point* sebesar 83 zak.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil pembahasan di atas, peneliti menyarankan agar Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri mencoba menggunakan metode *Min-Max* dalam pengelolaan persediaan bahan bakunya . Dengan menggunakan metode *Min-Max* maka Usaha Pabrik Mie Sinar Mandiri dapat menghemat biaya persediaan bahan baku pada tahun 2023 sebesar Rp 6.687.111. Selain itu, dana yang dihemat dapat dialokasikan untuk membiayai pengeluaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrofi, R., & Karismariyanti, M. (2016). Aplikasi Untuk Optimasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada Pabrik Tahu di Jawa Barat. 6-7.
- Arifantun. (2016). Manajemen persediaan bahan baku model persediaan deterministik dinamis dengan metode heuristik (studi kasus WL aluminium. 66, 37-39.
- Ayu, Pulawan, S. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung. *Bisnis Dan Akuntansi*, 18(2), 116-125.
- Bunfa, L., Rakhman, A., & Fuad, M. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Manajemen Persediaan pada UMKM. *SANISKALA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 53-57. <https://doi.org/10.31949/jsk.v1i2.7047>
- Bakhtiar, A., & Audina, S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Aux Raw Material Menggunakan Metode *Min-Max* Stock Di Pt . Mitsubishi Chemical Indonesia. Jati Undip, 16, 161-168

- Gusti ayu, Wayan Cipta, Made Ary. (2013). Penerapan Metode *Economic Order Quantity* Persediaan Bahan Baku Pada Perusahaan Kopi Bubuk Bali Cap “Banyuatis” I Gusti Ayu Widi Astuti¹, Wayan Cipta¹, Made Ary Meitriana². *Tahun*, 4(1).
- Hakim, Z., Sakuroh, L., & Awaludin, S. (2019). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i1.214>
- Herawan, C., Pramiudi, U., & Edison, E. (2013). Penerapan Metode *Economic Order Quantity* Dalam Mewujudkan Efisiensi Biaya Persediaan Studi Kasus Pada Pt. Setiajaya Mobilindo Bogor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 1(3), 203–214. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v1i3.245>
- Heizer, Jay & Render, B. (2015). *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta, ed 11.
- Haslindah, A., Idrus, I., Husnar, L., & Alpitarsari, A. (2021). Optimasi Persediaan Produk Jadi Di CV . Amanda Dengan Menggunakan Metode *Min-Max* (s,S). *Journal Industrial Engineering And Management*, 02, 59–64
- Iswanto, & Akbar, A. (2021). *Buku Ajar Manajemen Operasi*. In *Umsida Press*.
- Juwari, Kusri, & Pramono, E. (2018). Analisis Sistem Inventory Manajemen Gudang Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima)*, 2(1), 33–40.
- Karuniawan, A., & Ramayanti, G. (2017). *Optimalisasi Sistem Persediaan Bahan Baku N atrium Persulfate Dengan Metode Lot Sizing*. 151–157.
- Kenny, Ventje, V. T. (2018). Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Ud. Muda-Mudi Tolitoli. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 13(02), 46–56. <https://doi.org/10.32400/gc.13.02.19082.2018>
- Kinanthi, A. P., Herlina, D., & Mahardika, F. A. (2016). Analisis pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Min-Max* (studi kasus PT. Djitoe Indonesia Tobacco). *PERFORMA: Media Ilmiah Teknik Industri*, 15(2).
- Nala, D., Program, R., Akuntansi, S., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Program, S. P. (2023). Analisis Implementasi Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian Bahan Kimia Laboratorium pada PT Sucofindo Surabaya. *Jurnal Riset Ilmu Akuntansi*, 2(1), 2961–7871.
- NiaAghniyaMafda. (2016). *Optimalisasi Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Cv. Fajar Anggara Group Di Surabaya*. September 2016, 1–6.
- Octaviani, J. D., & Fitriani, R. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Min-Max* Stock Pada PT. XYZ. *Jurnal Teknik Industri*:

Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri, 8(2), 231-235.

- Putri, D. M., & Ulkhaq, M. M. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kertas Duplex 120 Gram dengan Metode *Min-Max* System Di Pt. Jaya Aflaha, Batam. In *4th Annual Conference in Industrial and System Engineering, Semarang, Indonesia* (pp. 412-418).
- Rachmawati, N. L., & Lentari, M. (2022). Penerapan Metode *Min-Max* untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(2), 143–148.
- Salam, A., & Mujiburrahman, M. (2018). Pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Min-Max* stock pada perusahaan konveksi Gober Indo. *Jurnal EMT KITA*, 2(1), 47-54.
- Wagiyo, & Bella, D. (2020). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Usaha Sari Tahu Gunung Kancil Kabupaten Pringsewu Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen: Jurnal Ilmiah Multi Science*, 11(2), 121–133.
- Widiyanto, A. C. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Pakan Udang dengan Metode *Min-Max* Stock Pada CV. Ikhsan Jaya. *Jurnal PENA*, 35, 1–1
- Yusuf, & Dolih. (2020). Bahan Baku (Raw Material) Serta Cara Penyimpanannya Di Farmasi. 18.
- Zulaikhok, Hartirini, M. (2023). Pentingnya Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Paving Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Untuk Optimalisasi Laba. 2, 122–132.