

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2. 1. Tinjauan Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pencarian menggunakan kata kunci yaitu sistem informasi. Pencarian tinjauan pustaka dilakukan menggunakan *database search engine*, yaitu Repositori Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan *Google Scholar*. Berdasarkan *database search engine* Repositori Universtas Atma Jaya Yogyakarta terdapat seratus tujuh puluh enam pustaka. Lalu, untuk *database search engine Google Scholar* menggunakan kata kunci "*dead stock*". Dari kata kunci tersebut menghasilkan banyak sekali pustaka. Namun, dilakukan penyaringan atau *filtering* dari hasil temuan pustaka agar mendapatkan pustaka dengan tahun publikasi lima tahun terakhir serta disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi di Toko Bahan Bangunan Enggal Murah.

Dalam Tugas Akhir ini, mengkaji berbagai strategi dan metode yang digunakan dalam pengelolaan persediaan untuk meminimalkan *dead stock*. Penelitian yang relevan telah dilakukan dalam berbagai konteks, seperti toko grosir, perusahaan manufaktur, dan ritel. Sub – sub bab berikut ini merupakan alur pikir dan keterkaitan antar pustaka yang digunakan.

2.1. 1. Penerapan Metode EOQ dan ROP dalam Manajemen Persediaan

Penelitian ini berfokus pada penerapan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan ROP (*Reorder Point*) untuk mengoptimalkan manajemen persediaan. Priyambudi M.I (2023) menunjukkan bahwa penggunaan EOQ dapat mengurangi kerugian dengan menentukan jumlah pembelian yang tepat. Widiati E., dan Dianto Z. (2023) menggabungkan EOQ dengan analisis ROP dan SS (*Safety Stock*) untuk memberikan solusi komprehensif dalam manajemen persediaan. Pramono S.N., dan Baskara E. (2019) dan Kanthi Y.A., dan Anita dan Cahyono L.A. (2020) juga mengimplementasikan EOQ dan ROP untuk mengurangi risiko *dead stock* dan *out of stock*. Hamdani dkk (2022) menekankan pada optimalisasi waktu pemesanan dengan metode EOQ dan ROP untuk mengendalikan persediaan produk secara efektif.

Seluruh penelitian ini menunjukkan bahwa metode EOQ dan ROP dapat digunakan secara efektif untuk mengelola persediaan, mengurangi *dead stock*,

dan mencegah *out of stock*. Implementasi yang konsisten dari metode ini di berbagai jenis bisnis menunjukkan fleksibilitas dan efektivitasnya dalam berbagai konteks.

2.1.2. Penggunaan Teknik Peramalan (*Forecasting*) untuk Optimalisasi Persediaan

Penelitian ini berfokus pada penggunaan teknik peramalan untuk mengoptimalkan persediaan barang. Sumarno Y. Dan Kristiyanti D. (2020) menggunakan metode *Multiplicative Decomposition* untuk peramalan persediaan di PT Agrinusa Jaya Santosa. Wendrian G.B. (2021) menggabungkan metode *Exponential Smoothing* dan *Moving Average* untuk memperkirakan permintaan di CV Sumber Pasir Utama. Yuliarty P. Dan Lusiana A. (2020) serta Riani L.P.dkk (2019) menggunakan metode *Exponential Smoothing* untuk peramalan permintaan produk, yang membantu mengurangi *dead stock* dengan memprediksi kebutuhan secara lebih akurat.

Teknik – teknik peramalan yang digunakan bertujuan untuk memprediksi permintaan dan mengatur persediaan dengan lebih baik. Implementasi teknik ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait jumlah persediaan yang harus disimpan, yang secara langsung dapat mengurangi kemungkinan *dead stock*.

2.1.3. Sistem Informasi dan Teknologi dalam Manajemen Persediaan

Penelitian ini menunjukkan pentingnya sistem informasi dan teknologi dalam manajemen persediaan. Suryawijaya L.O. (2023) menggunakan sistem informasi berbasis VBA untuk mengelola persediaan di Toko Keramik Mitra Graha. Tardmizi I. (2019) menerapkan sistem informasi di Slamart Mini Market untuk mempermudah kontrol stok dan mengurangi risiko *dead stock*. Abdussalaam F.dkk. (2022) mengembangkan sistem informasi untuk PT Gramedia Asri Media untuk mengatasi masalah pencatatan manual. Muna N.T. (2022) mengaplikasikan sistem informasi untuk mendukung persediaan dan pemasaran di PT Indo Seafood.

Sistem informasi dan teknologi terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi manajemen persediaan. Implementasi teknologi membantu mengurangi kesalahan manual, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan mengurangi risiko *dead stock*.

2.1.4. Pengelompokan dan Analisis Persediaan

Penelitian ini menggunakan teknik pengelompokan dan analisis persediaan seperti ABC, XYZ, dan FSN untuk mengelola persediaan. Hudori M. Dan Tariga N.T. (2019) menggunakan analisis FSN untuk mengendalikan material di perusahaan kelapa sawit. Kharub M dkk (2020) mengimplementasikan ABC, XYZ, dan FSN untuk mengurangi biaya simpan dan biaya beli produk yang tidak perlu. Oktavia (2021) menggunakan analisis ABC dan FSN di Toko Oleh – Oleh XYZ untuk meminimalkan *dead stock* dan *out of stock*. Parung J. Dan Herlambang C.A. (2021) menerapkan ABC dan XYZ untuk mencegah produk obat yang tidak terjual karena kedaluwarsa di Apotek Kutisari.

Pengelompokan dan analisis persediaan membantu dalam menentukan prioritas dan strategi pengelolaan yang tepat untuk setiap kategori produk. Teknik ini efektif dalam mengidentifikasi produk yang bergerak cepat, lambat, dan tidak bergerak, sehingga dapat mengurangi *dead stock* dengan lebih efisien.

2.1.5. Implementasi Sistem dan Kebijakan Manajemen Persediaan

Penelitian ini mengkaji implementasi sistem dan kebijakan manajemen persediaan yang spesifik untuk mengurangi *dead stock*. Putri S.R. (2019) memperbaiki prosedur *hotline* order untuk meminimalkan *lost order* dan *dead stock* di AHASS DAM Cisantren. Wiguna I.G. (2022) menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk meningkatkan *inventory turnover* di UD Sariyasa. Puspitasari F.H. dan Setiawan C.I. (2022) menerapkan *EOQ Continuous Review* dan *EOQ Multi Item* untuk mengurangi biaya total persediaan dan mencegah kerusakan produk.

Implementasi sistem dan kebijakan yang tepat dapat mengoptimalkan manajemen persediaan, mengurangi biaya, dan meminimalkan *dead stock*. Studi – studi ini menunjukkan bagaimana pendekatan yang terstruktur dan metodologis dapat memberikan hasil yang signifikan dalam berbagai konteks bisnis.

Melalui tinjauan - tinjauan pustaka di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen persediaan yang efektif memerlukan penerapan berbagai metode dan teknik, mulai dari *EOQ* dan *ROP*, teknik peramalan, penggunaan sistem informasi dan teknologi, pengelompokan dan analisis persediaan, hingga implementasi kebijakan manajemen persediaan yang spesifik. Studi – studi yang telah dikaji menunjukkan bahwa kombinasi dari metode- metode ini dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan dan meminimalkan *dead stock* di berbagai jenis bisnis,

termasuk toko bahan bangunan. Tabel 2.1 merupakan pemetaan hasil tinjauan pustaka yang telah ditemukan oleh peneliti.



Tabel 2. 1. Tinjauan Pustaka mengenai *Dead Stock*

No.	Judul Jurnal / Skripsi	Penulis	Objek Penelitian	Permasalahan	Metode	Solusi
1	Sistem Pengelolaan Persediaan Produk untuk mengurangi <i>Dead Stock</i> di Toko Grosir <i>Snack X</i>	Priyambudi (2023)	Toko Grosir <i>Snack X</i>	Beberapa produk <i>snack</i> memiliki penjualan yang rendah dan tidak memiliki data akhir persediaan produk di tiap bulan.	EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)	- Menentukan jumlah beli produk dari <i>supplier</i> secara pasti agar <i>owner</i> tidak dirugikan menggunakan metode EOQ
2	Analisis Management Inventory untuk Menghindari <i>Death Stock Product</i> di TB. Sinar Baru	Widati dan Dianto (2023)	TB. Sinar Baru	Tidak menerapkan manajemen persediaan dalam pengelolaan barang dagang	Deskriptif kualitatif dan penerapan pendekatan manajemen persediaan yang terdiri dari Rasio perputaran persediaan, EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>), ROP (<i>Reorder Point</i>), SS (<i>Safety Stock</i>), dan analisis FSN	- Melakukan riset pasar, menerapkan penuturan metode dan memberi kategori ulang bahan, dan membuat perhitungan perkiraan permintaan konsumen
3	Efektivitas Pengelolaan Persediaan Barang dengan Sistem <i>Safety Stock</i> pada PT X di Jakarta	Nelfanti dkk (2019)	PT X di Jakarta (Perusahaan <i>Tempered Glass</i>)	Keterlambatan pengiriman barang, kurangnya ketersediaan barang di <i>supplier</i> , ditemui barang dari <i>supplier</i> cacat atau rusak, dan batas atas serta batas bawah masih dihitung secara manual	Deskriptif kualitatif dan <i>safety stock</i>	- Membuat perhitungan batas atas dan batas bawah secara otomatis menggunakan metode <i>safety stock</i>
4	Penerapan Metode <i>Multiplicative Decomposition (Seasonal)</i> untuk Peramalan Persediaan Barang pada PT. Agrinusa Jaya Santosa	Sumarno dan Kristiyanti (2020)	PT. Agrinusa Jaya Santosa	Terdapat stok mati, kekurangan stok, dan keterlambatan pengiriman karena metode persediaan barang masih konvensional	<i>Multiplicative Decomposition (Seasonal)</i>	- Melakukan peramalan atau <i>forecast</i> persediaan barang LE (<i>Livestock Equipment</i>) menggunakan metode <i>Multiplicative Decomposition (Seasonal)</i>
5	Usulan Persediaan Optimal dengan Metode Peramalan Permintaan di CV. Sumber Pasir Utama	Wendrian (2021)	CV. Sumber Pasir Utama	Penentuan permintaan pasar masih tidak efektif karena menggunakan metode kualitatif sehingga terjadi penurunan permintaan / <i>demand</i>	Metode <i>forecasting</i> : <i>Exponential Smoothing</i> dan <i>Moving Average</i> .	- Melakukan peramalan atau <i>forecast</i> menggunakan metode <i>Exponential Smoothing</i> dan <i>Moving Average</i> .. Kemudian, disimulasikan menggunakan <i>Microsoft Excel</i> untuk mendapatkan biaya persediaan data aktual dan data peramalan.
6	Perancangan Sistem Persediaan Kayu Kamper pada UD Sariyasa	Wiguna (2022)	UD Sariyasa	Peningkatan <i>inventory turnover</i> kayu kamper tidak dapat dilakukan oleh perusahaan, tanpa mengganti <i>supplier</i> sehingga harga pokok kayu menjadi lebih mahal	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	- Merancang suatu alat yang dapat dipaloi perusahaan secara berkesinambungan untuk meningkatkan <i>inventory turnover</i>

Tabel 2.1. Lanjutan

7	Usulan Perbaikan untuk Mengatasi Masalah <i>Dead stock</i> pada Produk Keramik	Suryawijaya (2023)	Toko Keramik Mitra Graha	Terdapat tumpukan produk yang tidak terjual (<i>dead stock</i>)	XYZ dan FSN	- Pembuatan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman VBA (<i>Visual Basic Application</i>)
8	Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN Analysis (<i>Fast, Slow and Non-moving</i>) berdasarkan TOR (<i>Turn Over Ratio</i>)	Hudori dan Tariga (2019)	Perusahaan Kelapa Sawit	Adanya penumpukan material	FSN	- Melakukan pengendalian material untuk mencegah adanya <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i> pada barang
9	Sistem Informasi Persediaan Barang pada Slamart Mini Marker	Tardmizi (2019)	Slamart Mini Market	Mengalami kesulitan dalam pencatatan produk	FIFO	- Menerapkan sistem informasi untuk mempermudah perusahaan dalam mengontrol stok produk di gudang sehingga mengurangi adanya risiko <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i>
10	Aplikasi Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) dalam Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan pada PT Ebako Nusantara	Pramono dan Baskara (2019)	PT. Ebako Nusantara	Jumlah material yang tidak memenuhi permintaan konsumen	EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) dan ROP	- Menerapkan kebijakan pembelian bahan baku yang optimal menggunakan metode EOQ untuk mencegah terjadinya <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i> - Menerapkan waktu pemesanan untuk bahan baku agar tidak terjadi <i>out of stock</i>
11	Sistem Informasi Pengendalian Stok Bahan Baku pada CV Style Promo Collection dengan metode menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i>	Kanthi dkk (2020)	CV Style Promo Collection	Stok bahan baku tidak dapat di kendalikan	EOQ	- Mengurangi adanya <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i> dengan cara melakukan pengadaan material secara optimal menggunakan metode EOQ - Menentukan waktu pesan pada bahan baku sehingga produk tidak menjadi <i>out of stock</i> menggunakan metode ROP

Tabel 2.1. Lanjutan

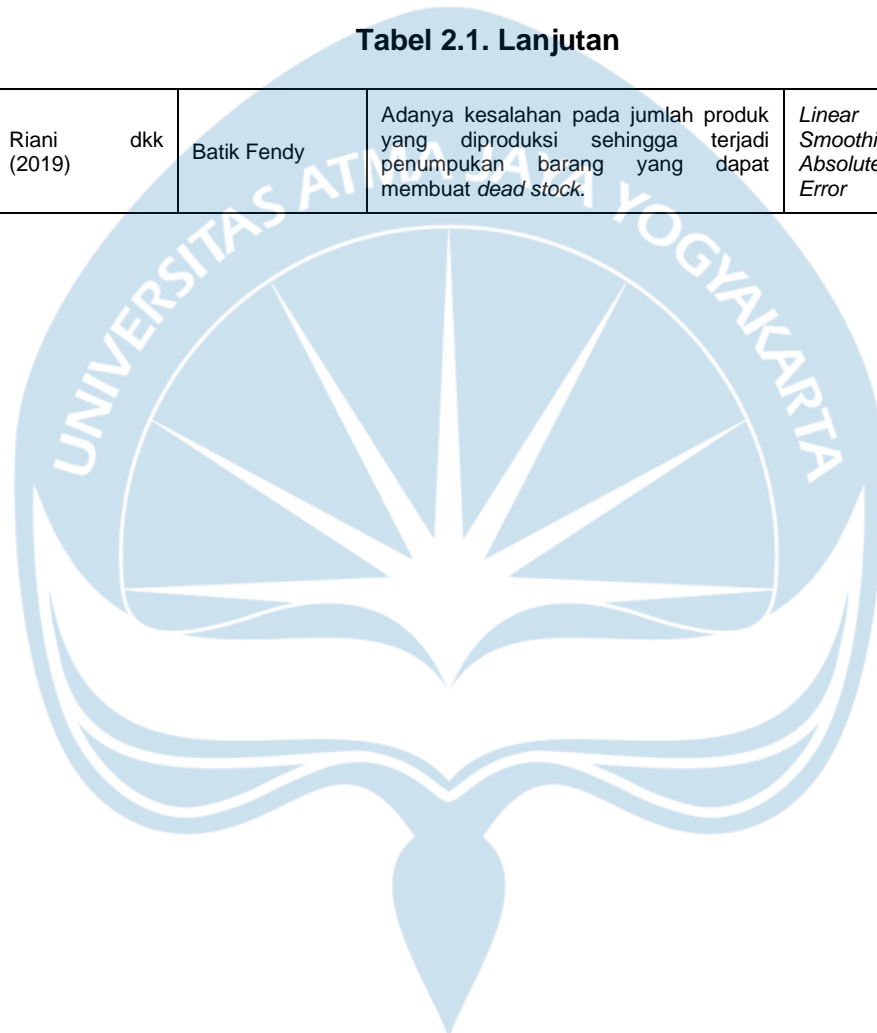
12	<i>Spare Parts Inventory Management In the Warehouse : A Lean Approach</i>	Kharub dkk (2020)	Perusahaan X	Jumlah <i>dead stock</i> bertambah	ABC, XYZ, dan FSN	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi biaya simpan pada produk <i>dead stock</i> - Mengurangi jumlah pembelian produk yang tidak perlu - Jumlah produk persediaan di kelompokkan berdasarkan hasil pengelompokan produk sehingga menjadi optimal
13	Analisis dan Perbaikan Sistem Persediaan di Toko XYZ	Oktavia (2021)	Toko Oleh – oleh XYZ	Adanya <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i>	EOQ <i>Single Item Supplier</i> dan <i>Multi Item Single Supplier</i> , menggunakan Analisis ABC dan FSN	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya penerapan kebijakan dalam pembelian produk oleh – oleh secara optimal menggunakan metode EOQ sehingga <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i> tidak dapat terjadi - Jumlah produk persediaan di kelompokkan berdasarkan hasil pengelompokan produk sehingga menjadi optimal - Meminimalkan biaya persd
14	Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Toko Dhyfaka Collection	Chanifah (2021)	Toko Dhyfaka Collection	Pemesanan produk dilakukan dengan cara perkiraan kebutuhan toko	EOQ	<ul style="list-style-type: none"> - Mencegah adanya <i>dead stock</i> dan <i>out of stock</i> dengan cara mengurangi jumlah biaya persediaan serta menentukan batas maksimal persediaan
15	<i>Information System Design and Inventory Management on Pharmacy Business Within ABC – XYZ Analysis Method</i>	Parung dan Herlambang (2021)	Apotek Kutisari	Adanya produk rusak sehingga terjadi <i>dead stock</i>	ABC dan XYZ	<ul style="list-style-type: none"> - Mencegah produk obat yang tidak terjual karena kadaluwarsa dengan cara memperbaiki kebijakan persediaan produk - Mencegah terjadinya <i>dead stock</i> dengan cara mengelompokkan jenis produk obat
16	Penentuan Optimal <i>Cycle Service Level</i> dan Perbaikan Proses <i>Hotline Order</i> untuk Meminimalisir <i>Lost Order</i> dan <i>Dead Stock</i>	Putri (2019)	AHASS DAM Cisantren	Adanya <i>lost order</i> dan <i>dead stock</i>	<i>Cycle service level</i> , <i>optimal order quantity</i> , dan <i>expected profit</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Meminimalisasi <i>dead stock</i> dengan cara melakukan perbaikan serta kebijakan prosedur <i>hotline order</i>

Tabel 2.1. Lanjutan

17	Peran Pengendalian Persediaan dalam Pemasaran Produk Olahan Ikan (Studi Kasus PT Indo Seafood)	Muna (2022)	PT Indo Seafood	Adanya ketidakberhasilan pemasaran dan distribusi ke konsumen akhir sehingga menimbulkan dead stock karena tidak sesuai dengan pola permintaan konsumen	- Pengumpulan data secara langsung : wawancara dan observasi - Pengumpulan data secara tidak langsung : studi pusaka dan dokumentasi	- Melakukan bundling produk, flashles, atau pembagian untuk amal - Melakukan perencanaan produksi dengan sangat baik dan kebijakan pemasaran harus tetap serta baku pada seluruh produk terutama barang tidak laku - Mengaplikasikan sistem informasi untuk mendukung persediaan dan pemasaran - Melakukan riset pasar secara rutin
18	Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> dan <i>Re Order Point</i> untuk Menganalisis Kebutuhan Bahan Baku di PT Otsccon Safety Indonesia (OSIN)	Hamdani dkk (2022)	PT. Otson Safety Indonesia	Persediaan produk tidak terkendali	EOQ dan ROP	- Mengoptimalkan waktu persediaan dengan cara menentukan jumlah bahan baku yang akan di pesan - Mengurangi jumlah biaya simpan dengan menentukan waktu pemesanan produk kembali
19	Penentuan Kuantitas Pesanan Optimal dengan Meminimalkan Total Biaya Inventori dan <i>Inventory Turnover</i>	Puspitasari dan Setiawan (2022)	Perusahaan ritel	Adanya penumpukan sehingga produk menjadi rusak	EOQ <i>Continuous Review</i> dan EOQ <i>Multi Item</i>	- Mengurangi total biaya persediaan menggunakan metode <i>Continuous Review</i> - Mencegah kerusakan pada produk dengan cara menentukan jumlah persediaan secara optimal
20	Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Menggunakan Visual Studio di PT Gramedia Asri Media	Abdussalaam dkk. (2022)	PT Gramedia Asri Media	Penyajian informasi perediaan terhambat karena sistem masih manual sehingga proses pencatatan tidak sesuai, pencatatan kurang efisien, dan dead stock terjadi karena informasi barang dagang tidak memadai	<i>Waterfall</i>	- Membuat laporan persediaan untuk menyajikan <i>update</i> data persediaan
21	Penerapan Metode Peramalan (<i>Forecasting</i>) pada Permintaan Atap di PT X	Yuliarty dan Lusiana (2020)	PT X	Penentuan metode peramalan yang masih kurang tepat sehingga dibutuhkan penentuan metode untuk peramalan	<i>Exponential</i> dan <i>Exponential Smoothing</i>	- Melakukan peramalan menggunakan metode <i>exponential</i> dan <i>exponential smoothing</i> untuk menentukan tingkat kesalahan

Tabel 2.1. Lanjutan

22	Analisis <i>Forecasting Demand</i> dengan Metode Linear <i>Exponential Smoothing</i> (Studi pada Produk Batik Fendy, Klaten)	Riani (2019)	dkk	Batik Fendy	Adanya kesalahan pada jumlah produk yang diproduksi sehingga terjadi penumpukan barang yang dapat membuat <i>dead stock</i> .	<i>Linear Smoothing Absolute Error</i>	<i>Exponential dan Mean Percentage</i>	- Menggunakan metode Linear <i>Exponential Smoothing</i> dalam memprediksi penjualan Batik Fendy varian Sarimbit
----	--	--------------	-----	-------------	---	--	--	--



2. 2 Dasar teori

2.2. 1 Pengertian Ritel

Ritel merupakan usaha bisnis yang mengarah secara langsung kepada kemampuan pemasaran untuk memuaskan konsumen. Selain itu, ritel merupakan mata rantai yang penting dalam proses distribusi barang serta merupakan mata rantai terakhir dalam proses distribusi. Usaha ritel biasanya dapat ditemui oleh masyarakat dalam bentuk minimarket, supermarket, toko grosir, dan *deaprtment store* yang menjual kebutuhan pokok masyarakat. Jenis produk yang dijual dalam bisnis ritel dapatnya bermacam – macam. Menurut Kotler dan Keller (2016), ritel dapat di definisikan sebagai industri yang menjual produk serta jasa pelayanan yang memberi nilai tambah untuk kebutuhan pribadi, keluarga, kelompok, dan pemakai akhir. Kemudian, menurut Gilbert (2003) ritel adalah usaha bisnis yang berguna untuk memasarkan produk serta jasa dengan tujuan memuaskan konsumen pemakai akhir. Maka dari itu, bisnis ritel memiliki tujuan yaitu mendistribusikan produk dari produsen atau *supplier* kepada konsumen tingkat akhir untuk digunakan secara pribadi.

2.2. 2 Jenis – jenis Ritel

Usaha ritel dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis berdasarkan kriteria tertentu. Fungsi dari adanya pengelompokan yaitu untuk menunjukkan karakteristik serta proses jual terhadap usaha ritel yang ada. Di mana, hal ini bertujuan untuk membangun usaha ritel berdasarkan pengelompokan tersebut untuk mengetahui target pasar yang diinginkan oleh usaha ritel. Usaha ritel dapat dikategorikan menjadi 5 jenis di antaranya yaitu tipe kepemilikan, tipe dari produk yang dijual, lokasi, luas wilayah, dan ritel langsung (Meyer, 1988). Masing – masing kategori dari jenis usaha ritel dapat di jelaskan sebagai berikut.

a. Tipe kepemilikan

Usaha ritel berdasarkan tipe kepemilikan dapat dibagi menjadi 3 jenis yaitu usaha ritel independen, *franchising*, dan *corporate chain*. Untuk usaha ritel independen menunjukkan jika usaha dapat dibangun serta di jalankan secara individu. Contohnya yaitu warung, toko kelontong, kios, serta usaha lain yang serupa dengan usaha milik perorangan. Kemudian, untuk jenis usaha *franchising* merupakan perusahaan yang berperan menjadi perusahaan induk dan perusahaan lain sepakar dalam menjalankan suatu usaha ritel. Di mana, perusahaan induk memiliki peran untuk menyediakan peralatan, produk atau jasa untuk di jual, serta sistem manajerial untuk perusahaan lain. Sedangkan,

perusahaan lain memiliki peran untuk membayar royalti atas penjualan kotor, membayar biaya manajerial, serta melakukan pemasaran terhadap produk atau jasa dengan cara yang telah di tentukan oleh perusahaan induk. Selanjutnya, perusahaan *corporate chain* merupakan suatu kelompok usaha yang saling berhubungan dengan satu manajemen dan dimiliki oleh suatu kelompok pemegang saham. Contohnya yaitu perusahaan *departement store* serta supermarket.

b. Tipe dari produk yang dijual

Tipe dari produk yang di jual oleh usaha ritel dapat berupa jasa atau pun produk. Penjualan jasa perlu dilakukan agar konsumen dapat menggunakan produk tertentu, misalnya sewa motor, mobil, kos, dan lain – lain. Dalam penjualan jasa, perusahaan mendapatkan keuntungan melalui tarif sewa yang telah diberikan konsumen pada jangka waktu tertentu, dan produk akan dikembalikan kepada perusahaan. Sedangkan, untuk penjualan produk dilakukan agar konsumen dapat membeli produk yang dijual oleh perusahaan. Di mana, produk yang telah dibeli akan menjadi kepemilikan konsumen.

c. Lokasi

Lokasi pada kategori ritel merupakan lokasi di mana usaha ritel tersebut berada, contohnya pusat perbelanjaan, *business distric*, dan *downtown central*.

d. Luas wilayah

Usaha ritel dapat dikategorikan ke dalam luas wilayah atau penjualannya berdasarkan luas area yang dilayani oleh usaha ritel.

e. Ritel langsung

Usaha ritel yang dikategorikan ke dalam ritel langsung merupakan ritel yang penjualannya tidak melalui toko, namun menggunakan media atau teknologi tertentu. Contohnya yaitu telepon, penjual keliling, atau katalog. Di mana, konsumen dapat membeli dan mendapatkan produk menggunakan teknologi atau metode tertentu yang ditentukan penjual.

2.2. 3 Pengertian Sistem Persediaan

Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri atas beberapa elemen dan saling berhubungan sehingga memudahkan dalam memberi informasi untuk menghasilkan suatu tujuan. Menurut Erawati (2019) sistem yaitu jaringan prosedur kerja yang bersambung dan tergabung secara saling terkait untuk

mencapai tujuan tertentu dan melaksanakan suatu aktivitas. Kemudian, arti persediaan menurut Rudianto (2020) yaitu sejumlah barang jadi, bahan baku, serta barang dalam proses yang telah dimiliki perusahaan dengan tujuan dapat dijual kembali atau di proses lebih lanjut. Kemudian, menurut Sulsityowati K. (2021) sistem persediaan yaitu barang yang disimpan perusahaan dengan volume besar atau pun kecil sehingga dapat memenuhi tujuan perusahaan.

2.2. 4 Manajemen Persediaan

Menurut Harsanto (2013), manajemen persediaan merupakan rangkaian keputusan serta kebijakan dalam suatu perusahaan untuk memastikan perusahaan dapat menyediakan persediaan yang bermutu memiliki mutu yang baik dalam jumlah serta waktu tertentu. Selain itu, manajemen persediaan merupakan salah satu cara untuk menentukan jumlah persediaan secara optimal dengan biaya total minimal. Manajemen persediaan diperlukan dalam suatu perusahaan karena terdapat ketidakpastian dalam permintaan, ketidakpastian dalam pasokan *supplier*, dan ketidakpastian dalam waktu pesan. Sebab, perusahaan memiliki tujuan untuk memberikan pelayanan terbaik untuk konsumen, memperlancar proses produksi, mengantisipasi adanya *stock of stock*, dan menghadapi adanya fluktuasi harga. Kemudian dalam melakukan manajemen persediaan, perusahaan perlu melakukan perhitungan dengan menggunakan metode yang sesuai dengan jenis produk yang dimiliki oleh perusahaan. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi risiko jumlah persediaan menumpuk serta pengeluaran biaya simpan menjadi tinggi.

2.2. 5 Dead Stock

Dead stock yaitu stok barang di gudang yang telah lampau tersimpan karena barang tersebut tidak laku di pasaran. Hal ini diakibatkan oleh kesalahan dalam memperkirakan peramalan permintaan konsumen atau *forecasting*, barang sudah tidak laku untuk di jual, kurangnya minat pasar terhadap barang tersebut. Kemudian, *dead stock* dapat terjadi karena kualitas produk buruk, terjadi perubahan kebijakan serta teknologi, dan *overstocking*. Lalu, *dead stock* juga dapat terjadi karena barang tersebut hanya laku secara musiman. Sebab, pada musim hujan dan kemarau dapat mempengaruhi minat atau kebutuhan konsumen dalam membeli barang. Beberapa hal yang dapat terjadi karena adanya *dead stock* dapat dilihat pada poin - poin di bawah ini.

a. Kerugian finansial

Dampak terbesar dari adanya *dead stock* yaitu mengalami kerugian finansial. Kerugian finansial dapat mengikis keuntungan bisnis karena produk atau barang yang tidak laku terjual tidak akan menghasilkan pendapatan. Sebab, produk atau barang merupakan investasi yang dilakukan oleh perusahaan dan investasi akan mendatangkan keuntungan ketika produk atau barang berhasil di jual. Selain itu, *dead stock* dapat membuat kerugian finansial karena perusahaan harus menanggung biaya – biaya lain seperti biaya pembelian, pengiriman, dan *inventory* untuk *dead stock* tersebut.

b. Peningkatan biaya *holding*

Biaya *holding* biasanya di kenal dengan *inventory carrying cost* yang artinya biaya dibutuhkan untuk menyimpan barang. Secara umum, biaya *holding* yaitu biaya untuk tenaga kerja, ruang penyimpanan, dan biaya asuransi. Jika semakin banyak *dead stock*, maka biaya *holding* pada perusahaan akan mengalami peningkatan yang besar. Hal ini tentu akan membuat perusahaan mengeluarkan uang lebih banyak untuk biaya *holding* sehingga mengalami kerugian.

c. Ruang *inventory* atau penyimpanan menjadi lebih sedikit

Terjadinya *dead stock* akan membuat ruang *inventory* menjadi lebih sedikit, sebab terjual.

d. Ketidakmampuan untuk memenuhi permintaan pasar

Dead stock dapat menghambat bisnis untuk memenuhi permintaan pasar, sebab sumber daya bisnis menjadi terkalahkan untuk mengurus *dead stock*. Sumber daya bisnis yang di maksud yaitu tenaga kerja dan modal, di mana sumber daya bisnis tersebut seharusnya berguna untuk memproduksi produk yang dibutuhkan oleh perusahaan.

e. Reputasi perusahaan menjadi rusak

Dead stock dapat membuat reputasi perusahaan menjadi rusak karena menimbulkan kesan negatif oleh pelanggan. Pelanggan dapat saja menganggap bisnis tidak dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan dapat beralih ke pesaing lain yang dapat di andalkan.

f. Harga jual produk menurun

Dead stock dapat mengakibatkan harga jual produk menurun, sebab perusahaan harus terpaksa menurunkan harga produk untuk mempercepat penjualan serta menghindari adanya kerugian yang lebih lanjut.

2.2. 6. *Safety Stock (SS)* dan *Re-Order Point (ROP)*

Menurut Mahsuri dan Mujianto (2021), *Safety Stock (SS)* merupakan stok pengaman dalam mengantisipasi adanya ketidakpastian permintaan. Stok sendiri di dapat dengan memperkirakan persediaan pengaman dari data penjualan harian sebelumnya. Kegunaan adanya *Safety Stock* yaitu memenuhi kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku, karena adanya permintaan yang lebih besar dari sebelumnya dan adanya keterlambatan dalam penerimaan bahan baku. Persamaan untuk *Safety Stock* dapat dilihat pada Persamaan 2.1 berikut ini (Eria M, dan Muhammad N,2022).

$$SS = LT \times CA \quad (2.1)$$

Keterangan :

SS = *Safety Stock*

LT = *Lead Time* (Waktu tunggu pesanan)

CA = *Consumption Average* (Rata-rata penjualan)

Menurut Intishar G.K., dan Rendra T (2021), *Reorder Point (ROP)* merupakan tingkat persediaan agar pesanan baru dapat ditempatkan dalam pengisian stok sebelum habis. Kegunaan ROP yaitu mengendalikan biaya dalam proses manajemen dengan mengetahui waktu pemesanan ulang secara tepat. Persamaan ROP dapat dilihat pada Persamaan 2.2. berikut ini (Render, Barry, dan Heizer Jay,2005).

$$ROP = d \times L + SS \quad (2.2)$$

Keterangan :

ROP = *Re-Order Point* atau Titik Pesan Kembali

D = Pemakaian bahan baku rata – rata per hari

L = *Lead Time* (waktu tunggu pesanan)

SS = *Safety Stock*

2.2. 7. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah suatu teknik yang bermanfaat dalam menentukan jumlah pesanan yang tepat dan perlu ditempuh perusahaan dari pemasok, yang dapat mencakup pesanan produk, kemasan, dan lain sebagainya. Konsep EOQ, menurut definisi Ekasari dan Wilaksono (2019), merujuk pada pesanan atau pembelian dengan jumlah optimal yang perusahaan harus lakukan kepada pemasok. Hal ini bertujuan agar perusahaan memperoleh

jumlah barang yang sesuai dengan kebutuhannya dengan biaya pesan yang minimal. Tujuan utama dari pesanan langsung ini adalah untuk meminimalkan biaya persediaan, yang mencakup pertimbangan biaya simpan dan biaya pesan.

Metode EOQ melibatkan beberapa elemen, seperti biaya pesan, biaya simpan, jumlah permintaan setiap tahun, dan volume barang dalam setiap pesanan. Menurut Martono (2013), EOQ dapat membantu perusahaan dalam menentukan jumlah pesanan yang optimal ketika menghadapi situasi biaya yang saling bertentangan. Selain itu, metode EOQ juga berperan dalam menyelesaikan masalah dan mengurangi biaya persediaan secara keseluruhan. Persamaan untuk metode EOQ dapat ditemukan dalam persamaan 2.3 berikut ini.

$$EOQ = \frac{\sqrt{2kD}}{h} \quad (2.3)$$

Keterangan :

K = biaya pesan

D = jumlah permintaan produk dalam 1 tahun

h = biaya simpan tiap tahun dalam persentase dari harga beli

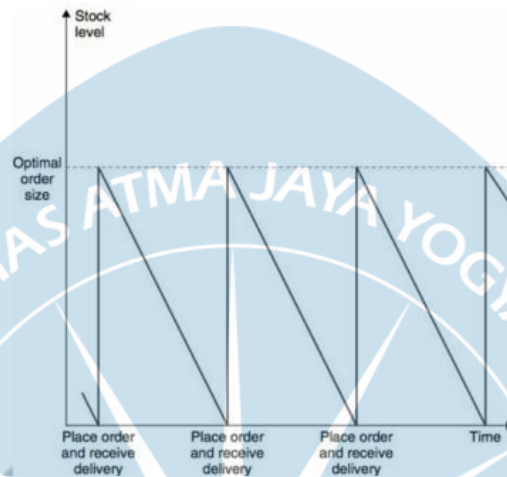
Render, Barry, dan Heizer Jay (2011) menyebutkan bahwa dalam penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), terdapat beberapa asumsi dasar yang harus dipertimbangkan, antara lain:

- a. Permintaan produk mudah diprediksi, mudah diidentifikasi, dan jumlah produk selalu konstan.
- b. Waktu tunggu dalam proses memesan dan menerima produk selalu konsisten.
- c. Untuk barang yang telah dipesan, ketersediaan produknya harus tetap tersedia tanpa kekurangan.
- d. Tidak ada pemberian diskon dalam penjualan produk.
- e. Biaya simpan serta biaya pesan selalu tetap dan bersifat variabel dalam periode tertentu.
- f. Produk dipesan segera setelah stok habis, sehingga pesanan harus dilakukan dengan tepat waktu.

2.2. 8. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) *Single Item Single Supplier* dan *Mult Item Single Supplier*

Model EOQ digunakan untuk stok yang memiliki permintaan yang stabil dan dapat diprediksi. Penerapan metode EOQ juga melibatkan asumsi bahwa jumlah pesanan selama periode pengamatan tetap dan *lead time* juga konsisten. Dalam

penelitian ini, metode EOQ akan digunakan untuk mengelola persediaan, dengan fokus pada dua kelompok berdasarkan jumlah produk yang dipesan dari tiap pemasok. Proses pengolahan data dilakukan sesuai dengan kerangka kerja EOQ untuk mengoptimalkan manajemen persediaan. Level persediaan ketika permintaan tetap dapat ditetapkan sesuai gambar berikut ini.



Gambar 2. 1. Stok EOQ dengan *Demand* yang Tetap

Menurut Waters (2003), metode EOQ merupakan kategori yang masuk dalam pemecahan masalah analitik. Metode EOQ sering digunakan karena penerapannya yang mudah dan fleksibel dalam berbagai situasi. EOQ digunakan untuk menentukan jumlah pesanan, titik pemesanan ulang, dan stok pengaman yang optimal dengan tujuan meminimalkan biaya total persediaan. Fokus utama metode yaitu mengurangi biaya pesan dan biaya simpan. Saat menggunakan metode EOQ dengan permintaan dan *lead time* yang bersifat probabilistik, asumsi yang diterapkan melibatkan parameter probabilitas yang terdistribusi secara normal, serta kemungkinan terjadinya permintaan yang mendadak dan persediaan diizinkan untuk habis hingga tingkat tertentu.

Kemudian, persamaan untuk menghitung jumlah pesan dengan metode EOQ dapat dilihat pada persamaan 2.4 berikut ini (Rusli dkk, 2014).

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times C \times D}{P \times F}} \quad (2.4)$$

Keterangan :

D = Jumlah kebutuhan (unit)

C = Biaya pesan (Rp/pesan)

Q = Jumlah pesan (unit)

H = P x F = Biaya simpan (Rp/unit/periode)

P = P = *Price* atau Harga beli produk (Rp)

F = Persentase biaya simpan (unit/periode)

Perhitungan jumlah pesan menggunakan metode EOQ *Single Item Single Supplier* dapat dilihat pada persamaan 2.5 berikut ini (Rusli dkk, 2014)..

$$m = \frac{D}{Q} = \sqrt{\frac{H \times D}{2 \times C}} \quad (2.5)$$

Keterangan :

i = 1,2,,...,n

m = Frekuensi pesan (kali/periode)

D = Jumlah kebutuhan (unit)

Q = Jumlah pesan (unit)

C = Biaya pesan (Rp/pesan)

Biaya keseluruhan persediaan yaitu akumulasi dari biaya variabel (biaya simpan) dan biaya tetap (biaya beli dan biaya pesan). Persamaan 2.6 digunakan untuk menghitung volume, sementara persamaan 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.13, 2.14, dan 2.15 digunakan untuk menghitung berbagai komponen biaya seperti biaya gudang, biaya tenaga kerja, biaya listrik, biaya PDAM, biaya penyimpanan produk, tarif biaya pesan, biaya beli, biaya pesan, biaya simpan, biaya total untuk satu item dari pemasok, dan biaya total untuk beberapa item dari satu pemasok (Rusli dkk, 2014).

$$V = P \times l \times t \quad (2.6)$$

Keterangan :

V = Volume (m³)

p = Panjang (m)

l = Lebar (m)

t = Tinggi (m)

$$B_G = B_{TK} + B_L + B_S \quad (2.7)$$

$$B_{TK} = \text{Biaya staff} + \text{Biaya supir} \quad (2.8)$$

$$B_L = \text{Biaya listrik} + \text{Biaya PDAM} \quad (2.9)$$

Keterangan :

B_G = Biaya Gudang (Rp/tahun)

B_{TK} = Biaya Tenaga Kerja (Rp/tahun)

B_L = Biaya Listrik dan PDAM (Rp/tahun)

B_s = Biaya Sewa (Rp/tahun)

$$H = \frac{V}{V_{tot}} \times \text{Biaya Sewa} \quad (2.10)$$

Keterangan :

H = Biaya simpan gudang (Rp/unit/periode)

V = Volume (m^3)

V_{tot} = Volume total (m^3)

$$C = \text{Waktu telepon} \times \text{Tarif Telepon} \quad (2.11)$$

Keterangan :

C = Biaya pesan ketika telepon (Rp/pesan)

$$O_B = D \times P \quad (2.12)$$

Keterangan :

O_B = Biaya beli (Rp)

D = Jumlah kebutuhan (unit)

P = *Price* atau Harga beli produk (Rp)

$$O_p = \frac{D \times C}{Q} \quad (2.13)$$

Keterangan :

O_p = Biaya pesan produk (Rp)

D = Jumlah kebutuhan (unit)

C = Biaya pesan ketika telepon (Rp/pesan)

Q = Jumlah pesan (unit)

$$O_s = \frac{Q \times H}{2} \quad (2.14)$$

Keterangan :

O_s = Biaya simpan keseluruhan (Rp)

Q = Jumlah pesan (unit)

H = Biaya simpan gudang (Rp/unit/periode)

$$TC(Q) = P \times D + \frac{D \times C}{Q} + \frac{Q \times H}{2} \quad (2.15)$$

TC = Total biaya persediaan (Rp/periode)

P = *Price* atau Harga beli produk (Rp)

D = Jumlah kebutuhan (unit)

C = Biaya pesan ketika telepon (Rp/pesan)

Q = Jumlah pesan (unit)

H = Biaya simpan gudang (Rp/unit/periode)

Dalam menghitung biaya EOQ untuk kasus *single item single supplier* dan *multi item single supplier*, terdapat perbedaan. Dalam kasus *single item single supplier*, pesanan ditempatkan untuk satu produk dari satu pemasok. Namun, dalam kasus *multi item single supplier*, pesanan ditempatkan untuk beberapa produk dari satu pemasok, yang dapat membuat efisiensi biaya persediaan.

Menurut Rusli,dkk (2014), waktu interval pemesanan dapat dihitung menggunakan persamaan 2.16 dan jumlah pesanan optimal dalam kasus ini akan dihitung menggunakan persamaan 2.17.

$$T = \frac{1}{m} = \frac{Q^*}{D} = \sqrt{\frac{2 \times C}{H \times D}} \quad (2.16)$$

$$Q_i = \frac{D_i}{m^*} \quad (2.17)$$

Keterangan :

T = Waktu interval pemesanan (periode)

Q = Jumlah pesan (unit)

C = Biaya pesan ketika telepon (Rp/pesan)

H = Biaya simpan gudang (Rp/unit/periode)

D = Jumlah kebutuhan (unit)

2.2. 9. Pengelompokan FSN (*Fast, Slow, Non Moving*)

Pendekatan analisis FSN melibatkan kelompok persediaan berdasarkan tingkat perputaran produk. Dengan mengetahui pengelompokan produk berdasarkan tingkat perputarannya, kebijakan inventaris yang tepat dapat ditetapkan untuk setiap kelompok produk. Produk yang memiliki tingkat perputaran tinggi dengan permintaan yang besar dapat dikelola dengan kebijakan *safety stock* dan *reorder point*. Sementara produk yang memiliki tingkat perputaran rendah dan

permintaan kecil akan dikelola menggunakan pengendalian persediaan *periodic review*. Menurut Hudori dan Tarigan (2019), produk yang pergerakannya sangat minim akan dibeli saat diperlukan, dengan mempertimbangkan jumlah dan waktu pesan.

Rumus untuk menghitung nilai kumulatif item dan barang dengan metode FSN dapat dilihat pada persamaan 2.18 dan 2.19.

$$\text{Kumulatif nilai item} = \frac{\text{Urutan item ke } -n}{\text{Jumlah item}} \times 100\% \quad (2.18)$$

$$\text{Kumulatif nilai barang} = \frac{\sum_{i=1}^k D_i}{\sum_{i=1}^n D_i} \times 100\% \quad (2.19)$$

Keterangan :

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

$p =$ Biaya beli (Rp/unit)

2.2. 10. Pricing

Dalam dunia ritel terdapat 2 strategi yaitu *Everyday Low Price* dan *High Low Price*. Strategi EDLP memasarkan barang dengan biaya stabil dan terjangkau tiap harinya, sedangkan Hi-Lo cenderung memasarkan barang dengan biaya tinggi secara umum, namun dengan penawaran promosi tertentu yang menawarkan harga di bawah harga stabil EDLP (Chandra, 2012). Kedua strategi ini memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri. Misalnya, toko ritel bahan makanan pokok lebih sesuai dengan strategi EDLP, sedangkan toko produk *fashion* lebih sesuai dengan strategi Hi-Lo. Menurut Levy dkk (2012), faktor-faktor yang memengaruhi penentuan harga di sebuah toko ritel mencakup reaksi sensitivitas terhadap biaya, biaya, persaingan, dan aspek hukum. Sensitivitas harga akan mengukur seberapa besar perubahan harga dapat mempengaruhi keinginan konsumen dalam membeli produk tertentu. Biaya akan mencakup seluruh biaya yang terkait dengan pengadaan produk, seperti biaya beli, biaya transportasi, dan biaya lainnya. Aspek hukum biasanya menjadi relevan ketika dalam kasus produk obat-obatan, di mana standar harga jual tertinggi sering kali dilakukan. Saat mempertimbangkan peningkatan harga, penting untuk mempertimbangkan sensitivitas harga terhadap permintaan, agar tidak mengganggu keseimbangan antara harga dan permintaan.

Elastisitas harga mencerminkan seberapa besar perubahan harga dapat mempengaruhi permintaan produk (Ray, 2010). Produk-produk dengan elastisitas

harga rendah cenderung termasuk dalam kategori barang yang kebutuhannya tidak terlalu dipengaruhi oleh perubahan harga. Sedangkan, produk dengan elastisitas harga tinggi cenderung berada dalam kategori barang mewah atau *fashion*. Selain itu, dalam konteks biaya, *markup* merupakan strategi untuk meningkatkan nilai produk dari biaya awal, sedangkan *markdown* merupakan strategi untuk menurunkan harga jual produk dari harga awalnya dengan harapan dapat meningkatkan volume penjualan. Menurut Sulaiman (2020), perhitungan untuk harga jual *markup* dapat dilihat pada persamaan 2.20 dan penurunan harga atau *markdown* dapat dilihat pada persamaan 2.21. Kemudian, persentase *markup* dapat dihitung menggunakan persamaan 2.22 dan nilai persentase dengan interpolasi dapat dihitung menggunakan persamaan 2.23.

$$\text{Biaya Jual} = \text{Biaya Total Persediaan} + \text{Markup} \quad (2.20)$$

$$\text{Harga Jual} = \text{Harga Jual Awal} - \text{Markdown} \quad (2.21)$$

$$\% \text{ Markup} = \frac{\text{Biaya Jual} - \text{Biaya Total Persediaan}}{\text{Biaya Total Persediaan}} \times 100\% \quad (2.22)$$

$$Y = Y_1 + \frac{(TC - X_1)}{(X_2 - X_1)} \times (Y_2 - Y_1) \quad (2.23)$$

Keterangan :

Y = Penurunan harga (*Markdown*) (%)

Y₁ = Penurunan harga (*Markdown*) rendah (%)

Y₂ = Penurunan harga (*Markdown*) tinggi (%)

X₁ = Biaya jual rendah (Rp/unit)

X₂ = Biaya jual tinggi (Rp/unit)

Mengelola promosi di dunia ritel merupakan langkah penting karena promosi adalah salah satu strategi untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan. Terdapat beberapa manfaat dari melakukan promosi dalam operasional ritel, seperti meningkatkan volume penjualan dalam jangka waktu singkat, mempertahankan pelanggan produk, mengenalkan produk baru ke khalayak umum, dan bentuk penghargaan untuk pelanggan setia, sehingga membantu dalam memperkuat loyalitas pelanggan terhadap merek produk maupun ritel tersebut.