

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan hasil pencarian unit bisnis ritel ataupun bisnis yang memiliki persediaan barang dan stok barang dan untuk pencarian kata kunci referensi dasar teori menggunakan kata kunci “penumpukan produk”, “produk tidak laku”, dan juga “persediaan produk pada ritel”, maka tinjauan pustaka akan diuraikan berdasarkan faktor-faktor berikut:

- a. Perputaran produk yang lambat ke konsumen.
- b. Kehabisan stok produk yang menyebabkan kehilangan penjualan.
- c. Kurangnya pengendalian persediaan produk untuk mendata.
- d. Produk yang tidak laku menyebabkan barang menumpuk .

2.1.1. Perputaran produk yang lambat ke konsumen

Berdasarkan yang dilakukan oleh Arifin dkk. (2023) yang memiliki permasalahan ketidakaturan penyimpanan bahan kemasan di gudang kemasan XYZ, sehingga berdasarkan hal tersebut menyebabkan terjadinya kesulitan dalam pengelolaan persediaan dan efisiensi ruang penyimpanan. Hal serupa juga terjadi pada yang dilakukan oleh Nuruljannah dkk. (2022) yang memiliki permasalahan persediaan barang di PT Kimpai Dyna Tube terlalu besar, menyebabkan biaya penyimpanan dan pemeliharaan yang tinggi. Sehingga pada yang dilakukan oleh Arifin dkk. (2023) mengkategorikan persediaan menggunakan metode *FSN Analysis* untuk mengelompokkan barang berdasarkan kecepatan perputaran barang tersebut, sehingga memiliki manfaat untuk pengendalian persediaan yang lebih baik untuk setiap kategori, yang memungkinkan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan persediaan di gudang XYZ. Sedangkan pada yang dilakukan oleh Nuruljannah dkk. (2022) menggunakan metode *Fault Tree Analysis (FTA)* yang dapat menganalisis suatu masalah sampai dengan akarnya, sehingga ketika menggunakan metode tersebut, maka Alternatif Periode Pemesanan yang ditawarkan oleh Nuruljannah dkk. (2022) yaitu dengan menerapkan sistem level stock untuk mengontrol persediaan barang.

2.1.2. Kehabisan stok produk yang menyebabkan kehilangan penjualan

Berdasarkan yang dilakukan oleh Apples (2023) yang memiliki permasalahan pada stok barang yang sering dan cepat terjual dan *supplier* yang lambat mengirimkan pesanan sehingga pelanggan sering kecewa dikarenakan produk yang mereka cari mengalami kekosongan stok. Hal ini juga terjadi pada yang dilakukan oleh Lopenzo & Nasution. (2024) yang terkadang stok pakaian yang mereka jual habis pada suatu model tertentu sehingga menimbulkan beberapa kekecewaan pelanggan yang mencari suatu produk tersebut sehingga dapat dikatakan toko tersebut mengalami *lost sales*. Sehingga berdasarkan masalah tersebut, Apples (2023) menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* yang akan digunakan untuk dapat menentukan jumlah dan pembelian barang yang optimal ketika akan dibeli pada suatu periode agar dapat mengoptimalkan keadaan stok barang.

Sedangkan menurut Lopenzo & Nasution. (2024) menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan juga metode *Period Order Quantity (POQ)* yang nantinya akan dilakukan perbandingan untuk metode yang paling tepat untuk menentukan biaya total persediaan yang terendah dan terbaik. Berdasarkan kedua tersebut memilih menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* karena dengan menggunakan metode tersebut akan menghasilkan biaya total persediaan yang lebih rendah dan efektif daripada hasil biaya persediaan sebelumnya. Lalu yang dilakukan oleh Ginantra & Anandita (2016) , mereka juga memiliki permasalahan utama yaitu sering mengalami kehilangan pelanggan dikarenakan stok yang kurang pada Supermarket H, namun pada ini menggunakan metode model probabilistik Q dan uji uji analisis distribusi barang menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* untuk dapat menentukan distribusi barang yang lebih laku dan juga metode model probabilistic Q yang akan menentukan pemesanan optimal, *reorder point* dan juga stok yang sebaiknya dijaga pada supermarket tersebut.

2.1.3. Kurangnya pengendalian persediaan produk untuk mendata persediaan

Berdasarkan yang dilakukan oleh Laksono & Palit (2023) yang memiliki permasalahan yaitu pada suatu toko Elektronik yang menyebabkan ketidaksesuaian stok fisik dengan stok tertulis dan juga sistem manajemen pergudangan yang manual dikarenakan sistem yang bergantung pada pemilik menyebabkan karyawan menjadi tidak mandiri dalam pengambilan keputusan. Hal yang sama juga dilakukan oleh Amelita & Octavia (2020) memiliki permasalahan

yaitu kelebihan persediaan produk yang menyebabkan penumpukan barang di gudang, termasuk produk yang sudah kedaluwarsa, sehingga meningkatkan biaya penyimpanan. Sehingga Amelita & Octavia (2020) menggunakan metode *periodic review* dan *continuous review* untuk meminimalkan total biaya persediaan, sedangkan pada yang dilakukan Laksono & Palit (2023) menggunakan metode *Periodic Review* yang akan dilakukan yaitu mengontrol dan mengawasi persediaan barang secara berkala agar dapat memantau secara langsung pergerakan dan stok barang yang ada pada toko.

2.1.4. Produk yang tidak laku menyebabkan barang menumpuk

Berdasarkan yang dilakukan oleh Salim (2020) yaitu memiliki masalah yaitu penumpukan barang yang terjadi di gudang karena stok tidak dikelola dengan baik dan juga beberapa stok tidak terdata dikarenakan pendataan stok tidak terkomputerisasi, menyebabkan kesalahan dalam perkiraan order dan pengelolaan stok. Sehingga berdasarkan hal tersebut peneliti menggunakan metode *FOQ (Fixed Order Quantity)* dan juga metode trend *Forecasting*. Sama halnya dengan yang dilakukan oleh Silpa (2024) yaitu memiliki masalah *deadstock* yang mengalami produk yang tidak laku dan menumpuk di gudang, menyebabkan kerugian finansial. Silpa (2024) juga menggunakan metode trend *Forecasting* dan juga *Just-in-time Inventory* yang menggunakan metode *Forecasting* akan melakukan trend permintaan barang yang menentukan permintaan barang ketika suatu barang memiliki perputaran yang cepat dan yang tidak sehingga akan menentukan barang apa yang akan di stok lebih banyak dan juga yang tidak. Sedangkan pada yang dilakukan oleh Dianto & Widati (2023) menggunakan metode *EOQ*, *ROP*, dan *SS* dapat membantu mengurangi kerugian akibat death stock dengan menentukan jumlah pesanan yang optimal, titik pemesanan kembali, dan persediaan pengaman yang tepat.

Tabel 2.1 merupakan tabel yang menunjukkan rekapitulasi dari yang ditemukan berdasarkan dari terdahulu yang memiliki fokus studi yang akan digunakan pada tinjauan pustaka ini.

Tabel 2.1. Rekapitulasi Terdahulu

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
1	Ginantra & Anandita (2016)	Supermarket "H" Bandung, khususnya untuk barang-barang fast moving dari Heinz ABC Indonesia.	Kekurangan inventori yang menyebabkan lost sales karena pelanggan tidak mau menunggu barang yang tidak tersedia dan mencari di tempat lain	Penggunaan model probabilistik Q	Model Q probabilistik	Mengurangi kekurangan inventori dan biaya total inventori, serta meningkatkan tingkat layanan barang di Supermarket "H"
2	Sanrio febry lopenzo (2024)	Toko A, sebuah perusahaan retail yang bergerak dalam penjualan pakaian pria, termasuk baju, celana, sepatu, dan aksesoris lainnya.	Persediaan yang berlebihan sehingga menyebabkan kerusakan barang. Kekurangan persediaan yang menyebabkan biaya pengadaan darurat yang tinggi dan kekecewaan pelanggan.	Analisis Pengendalian Persediaan menggunakan metode EOQ dan POQ untuk menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal.	Economic Order Quantity (EOQ) Period Order Quantity (POQ)	Metode EOQ terbukti lebih efisien dibandingkan metode POQ dan metode yang diterapkan perusahaan saat ini, karena menghasilkan biaya total persediaan yang lebih rendah.

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
3	Apples (2023)	Persediaan Apel Fuji (Malus domestica) pada Toko Retail XYZ.	Kekurangan dan kelebihan persediaan terjadinya overstock dan stock loss yang menyebabkan inefisiensi dalam kegiatan jual-beli.	Ini menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk mengoptimalkan jumlah pembelian bahan baku dan mengurangi biaya total persediaan.	Metode EOQ, untuk menentukan jumlah dan frekuensi pembelian yang optimal.	Penggunaan metode EOQ untuk mengurangi biaya total persediaan dan menghindari potensi kehilangan keuntungan dalam persediaan Apel Fuji di Toko Retail XYZ.
4	Salim (2020)	CV. Plastik, sebuah perusahaan distributor plastik dengan beberapa cabang di Kalimantan Timur.	Penumpukan barang, karena terjadi penumpukan barang di gudang karena stok tidak dikelola dengan baik. Kekurangan stok, karena kesalahan dalam pembagian supply barang ke cabang menyebabkan kekurangan stok di cabang.	Menggunakan sistem inventory control dengan metode Fixed Order Quantity (FOQ) dan forecasting untuk mengelola informasi stok, membantu proses transaksi stok, dan mendukung proses penjualan.	FOQ (Fixed Order Quantity) dan Forecasting	Penggunaan sistem inventory control berbasis web dengan metode FOQ dan trend forecasting untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan di CV. Plastik

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
5	Laksono & Palit (2023)	Laris Elektronik Solo, sebuah distributor barang elektronik rumah tangga.	Ketidaksesuaian stok fisik dengan stok tertulis sehingga terjadi kesalahan membaca tipe barang di nota dan kemasan barang menyebabkan ketidaksesuaian stok	Penerapan sistem pengendalian persediaan dengan mengubah metode pemesanan barang menjadi periodic review dengan durasi 3 hari.	Periodic Review, untuk mengontrol persediaan barang secara berkala.	Sistem manajemen pergudangan yang lebih baik melalui periodic review, perubahan tata letak barang
6	Dianto & Widati (2023)	TB. Sinar Baru, sebuah toko bangunan yang menyediakan berbagai bahan material untuk konstruksi.	Death stock yaitu barang-barang yang tidak terjual dan menumpuk di gudang, menyebabkan kerugian finansial. Pencampuran barang lama dan baru	Economic Order Quantity (EOQ), untuk menentukan jumlah pesanan yang optimal. FSN Analysis	EOQ (Economic Order Quantity), untuk menentukan jumlah pesanan yang optimal. FSN Analysis	Penerapan EOQ, ROP, dan SS dapat membantu mengurangi kerugian akibat death stock dengan menentukan jumlah pesanan yang optimal

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
7	Silpa (2024)	Toko SRC FIO, sebuah UMKM yang bergerak di bidang penjualan barang kebutuhan harian.	Deadstock: Produk yang tidak laku dan menumpuk di gudang, menyebabkan kerugian finansial.	Manajemen Deadstock dan Optimalisasi Inventaris	Metode Forecasting dan Just-in-Time Inventory untuk meminimalisir risiko deadstock.	Penerapan metode forecasting dan just-in-time inventory dapat meminimalisir risiko deadstock dan meningkatkan efisiensi manajemen inventaris.
8	Bara et al. (2023)	Toko Buah Raffa di Bengkulu, yang bergerak di bidang penjualan buah-buahan.	Keterlambatan pengiriman: Risiko kekurangan stok akibat keterlambatan pengiriman dari pemasok.	Reorder Point (ROP) dan SS Untuk menentukan titik pemesanan kembali.	Metode ROP (Reorder Point), untuk menentukan titik pemesanan kembali.	Dengan menerapkan metode EOQ, ROP, dan SS, Toko Buah Raffa dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan.

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
9	Arifin dkk. (2023)	Gudang bahan kemasan XYZ	Gudang bahan kemasan XYZ mengalami ketidakaturan dalam penyimpanan bahan kemasan karena perbedaan kondisi perputaran barang	Klasifikasi persediaan menggunakan metode FSN Analysis untuk mengelompokkan barang berdasarkan tingkat konsumsi yaitu Fast-Moving, Slow-Moving, dan Non-Moving.	Klasifikasi FSN: Berdasarkan nilai TOR	Hasil klasifikasi ini memberikan informasi yang berguna untuk pengendalian dan pembuatan kebijakan persediaan berdasar klasifikasi FSN.
10	Nuruljannah dkk. (2022)	PT Kimpai Dyna Tube	Overstock Material, persediaan barang yang terlalu besar, menyebabkan tingginya biaya penyimpanan dan pemeliharaan.	Penerapan sistem level stock untuk mengontrol persediaan barang.	Metode Fault Tree Analysis (FTA) untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah dalam sistem persediaan barang	Penerapan sistem level stock, kalkulasi matang untuk pembelian barang, penyediaan sparepart mesin, dan koordinasi kualitas dengan supplier dan customer.

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Pustaka	Konten Artikel				
		Objek	Permasalahan	Alternatif Periode Pemesanan	Metode	Hasil/Temuan
11	Amelita & Octavia (2020)	Toko Rahayu - sebuah usaha kecil yang bergerak di bidang produk kecantikan.	Kelebihan persediaan produk yang menyebabkan penumpukan barang di gudang	Usulan pengendalian persediaan menggunakan metode periodic review dan continuous review untuk meminimalkan total biaya persediaan.	Periodic Review Method Continuous Review Method	Implementasi metode periodic review menghasilkan penghematan biaya persediaan sebesar 378.774,84 atau 6,54% selama tiga bulan

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Ritel

Ritel dapat diartikan sebagai aktivitas pemasaran barang dan jasa yang dilakukan secara langsung kepada pelanggan akhir. Sementara itu, retailer adalah semua jenis bisnis yang mendapatkan sebagian besar pendapatannya dari aktivitas ritel. Dengan kata lain, ritel mencakup semua usaha bisnis yang fokus pada pemenuhan kebutuhan konsumen akhir melalui penjualan barang dan jasa sebagai inti dari proses distribusi. Ritel juga dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas bisnis yang berkaitan dengan penjualan barang dan jasa kepada konsumen untuk keperluan pribadi, keluarga, atau rumah tangga. Adapun manajemen ritel merupakan pengelolaan berbagai faktor yang memengaruhi proses perdagangan ritel, yaitu penjualan langsung barang dan jasa kepada konsumen menurut Sunyoto & Mulyono (2022)

2.2.2. FSN Analysis

FSN Analysis adalah metode yang digunakan untuk mengelompokkan material ke dalam tiga kategori berdasarkan tingkat konsumsinya. Dalam analisis ini, material dibagi menjadi barang yang bergerak cepat, lambat, dan tidak bergerak, berdasarkan seberapa sering transaksi terjadi menurut Devarajan & Jayamohan (2016). Secara umum, barang yang termasuk kategori fast moving di toko ritel adalah produk seperti minuman ringan dan makanan cepat saji, sementara barang slow moving meliputi produk dengan tingkat konsumsi lebih rendah, seperti deterjen atau makanan ringan khusus. Salah satu tantangan yang dihadapi industri adalah ketidakseimbangan kebutuhan terhadap barang tertentu; ada barang yang sangat diminati sehingga memerlukan stok besar, sementara lainnya jarang dicari atau bahkan tidak terjual dalam waktu lama. FSN Analysis berguna untuk mengidentifikasi dan menangani barang-barang yang tidak lagi laku.

2.2.3. Sistem Persediaan

Persediaan barang merupakan sistem yang menyediakan barang untuk proses jual beli dalam kegiatan bisnis, sehingga dapat dijual dalam bentuk bahan mentah maupun bahan jadi yang dijual langsung ke konsumen. Persediaan barang dapat membuat keseimbangan antara kepuasan pelanggan yang mengacu pada persediaan suatu perusahaan. Persediaan dapat memberikan banyak manfaat yang mampu meningkatkan kemampuan suatu perusahaan dalam beroperasi.

Beberapa manfaat dari persediaan menurut Heizer dan Render (2016), yaitu sebagai berikut :

1. Persediaan dapat memberikan banyak opsi produk yang mampu memenuhi berbagai kebutuhan yang diperlukan oleh konsumen dan mampu mengelola operasional Perusahaan tetap stabil meski terjadinya ketidakpastian permintaan.
2. Persediaan berfungsi untuk mendapatkan keuntungan dari potongan jumlah yang didapat ketika melakukan pembelian dalam jumlah yang besar ketika melakukan pemesanan barang.
3. Persediaan dapat berfungsi sebagai inflasi dikarenakan persediaan mampu menjaga operasional proses pemesanan maupun pembelian bahan baku agar dapat memenuhi permintaan konsumen.

Oleh karena itu, untuk dapat memenuhi persediaan suatu Perusahaan, maka dapat dilakukan perhitungan Biaya Persediaan bahan baku menurut Heizer dan Render (2016), yaitu sebagai berikut.

$$\text{Total Inventory Cost (TIC)} = \frac{D}{Q} \times (S) + \frac{Q}{2} \times (H) \quad (2.1)$$

Total Inventory Cost (TIC) = Biaya Total Persediaan

D = Kebutuhan Permintaan oleh konsumen (unit)

S = Biaya Pemesanan (unit)

H = Biaya Penyimpanan (unit)

Q = Produk yang dipesan (unit)

2.2.4. Peramalan

Peramalan atau yang disebut juga *Forecasting* adalah ilmu yang dapat digunakan untuk memperkirakan hal apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang, sehingga hal ini merupakan hal yang dapat menggunakan data yang diperoleh dari data masa lalu ketika data tersebut mencakup data beberapa bulan sebelum maupun data beberapa tahun terakhir yang nantinya akan diolah ke masa yang akan datang dalam bentuk model matematis yang urut. Peramalan adalah usaha yang dilakukan untuk dapat meramal keadaan di masa mendatang yang menggunakan suatu uji keadaan pada masa yang lampau. Esensi dari sebuah peramalan adalah perkiraan peristiwa di waktu pada masa yang akan datang yang

didasarkan atas pola waktu pada masa lampau yang didasarkan kebijakan terhadap proyeksi atas pola yang terbentuk dari masa lampau menurut Setiawati E. dkk (2019). Beberapa prinsip peramalan yang harus untuk dipatuhi yaitu sebagai berikut.

1. Peramalan yang benar harus memiliki *error*. Peramalan yang memiliki *error* akan mengurangi ketidakpastian yang diperoleh dari suatu peramalan.
2. Peramalan harus memuat ukuran dari *error* yang dimiliki. *Error* yang didapatkan dari suatu peramalan dapat dijelaskan ukurannya dari persentase yang didapatkan dari peramalan
3. Peramalan yang dilakukan pengelompokkan kedalam suatu kelompok barang, akan lebih akurat dibandingkan peramalan per individu.
4. Peramalan yang dilakukan untuk waktu sementara atau waktu jangka pendek dapat memiliki nilai *error* yang lebih kecil dibandingkan peramalan dengan waktu yang lebih panjang.

Lalu berdasarkan penjelasan tentang peramalan tersebut, maka berikut beberapa penjelasan terkait dengan metode peramalan yang dapat digunakan dalam rancangan.

1. *Moving Averages*, merupakan metode yang digunakan dalam teknik peramalan yang mengambil data-data permintaan dalam jangka waktu tertentu yang data tersebut hendaknya bersifat stabil dan dapat menggeser peramalan tersebut maju.
2. *Exponential Smoothing*, merupakan metode yang digunakan dalam teknik peramalan yang menggunakan data-data permintaan sebelumnya untuk jangka waktu menengah dan juga jangka waktu yang panjang. Dan metode ini akan memberikan bobot untuk data permintaan sebelumnya dengan cara eksponensial.
3. *Multiplicative Decomposition*, merupakan metode yang digunakan dalam teknik peramalan yang menggunakan data-data permintaan sebelumnya yang biasanya untuk meramalkan data-data yang bersifat musiman sehingga dari data tersebut nantinya data akan berfluktuasi mengikuti tren data musiman yang berulang.