

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka dan dasar teori yang akan digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka yang digunakan merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan penelitian terbaru di masa sekarang. Referensi yang digunakan adalah penelitian yang berfokus pada klasifikasi persediaan untuk kasus studi ritel.

##### 2.1.1. Penelitian Terdahulu

Klasifikasi data persediaan dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti ABC, FSN, VED. Zenkova dan Kabanova (2018) menerapkan metode ABC-XYZ dalam mengklasifikasikan produk. Metode ABC digunakan karena dapat menemukan suatu item produk yang lambat, tidak banyak permintaan, dan termurah. Cara ini dinilai dapat membantu dalam menemukan peramalan permintaan dimasa depan bagi sebuah perusahaan dan juga dalam menemukan pengaruh suatu nilai yang menyimpang dari data.

Mitra dkk (2015) dalam penelitiannya di sebuah industri manufaktur menerapkan FSN *analysis*. FSN *analysis* dapat digunakan untuk menentukan *stock* barang tertentu yang perlu dipertahankan ataupun barang yang tidak seharusnya dipertahankan. Hasil penelitian tersebut dapat memberikan gambaran hasil mengenai item *spare part* yang tergolong dalam *fast moving*, *slow moving*, dan *non moving* dan menghitung persentase penggunaannya.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Devarajan dan Jayamohan (2015). Penelitian mengenai persediaan dilakukan menggunakan metode FSN *analysis* dan mengkombinasikan dengan metode XYZ di sebuah perusahaan kimia. Penelitian tersebut menerapkan klasifikasi dengan 3 kategori yaitu *fast*, *slow*, dan *non moving*. Pengklasifikasian tersebut dilakukan berdasarkan *turnover ratio* dari setiap item yang dijual yang kemudian mengkombinasikannya dengan metode XYZ yang diharapkan dengan melakukan analisis tersebut dapat lebih akurat dalam pengambilan keputusan dalam menentukan produk yang harus dihilangkan.

Analisis tersebut dipilih karena melihat tingkat konsumsi bahan dan membaginya ke dalam 3 kategori yang telah di tentukan. Metode yang sama juga dilakukan oleh Hundori dan Tarigan (2019) dalam penelitiannya di sebuah gudang perkebunan kelapa sawit. Penelitian tersebut menggunakan metode FSN berdasar *turnover ratio* yang hasilnya mampu mengklasifikasikan barang yang ada digudang menjadi 3 kategori berdasarkan tingkat pemakaian. Hasil dari penelitian pada gudang kelapa sawit tersebut mampu membantu perusahaan dalam menentukan barang yang harus disimpan dalam waktu lama ataupun barang yang tidak perlu disimpan di gudang karena pemakaiannya kecil.

### 2.1.2. Penelitian Sekarang

Berdasarkan penelitian yang telah dibahas pada penelitian terdahulu, pada penelitian sekarang akan dibahas mengenai klasifikasi produk yang akan diterapkan pada Swalayan MJ1. Pengklasifikasian produk terbagi menjadi 3 kategori. Kategori yang digunakan yaitu *fast moving*, *slow moving* dan *non moving* (FSN). Proses pengkategorian produk dilakukan dengan menerapkan teknik FSN *analysis* yang menggunakan perhitungan *turnover ratio* (TOR) untuk setiap produk yang dijual di Swalayan MJ1, dari hasil yang didapatkan kemudian akan dilakukan pengkategorian data dengan ketentuan dan batasan yang ada dalam FSN *analysis*. Hasil dari FSN *analysis* tersebut kemudian akan dianalisis lebih lanjut yang dimaksudkan untuk menggali informasi lain mengenai *dead stock*.

**Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Sekarang**

Penulis (tahun)	Tujuan Penelitian	Metode	Jenis Jurnal
Devarajan dan Jayamohan (2015)	Mengklasifikasikan dan menemukan suku cadang yang harus dihilangkan karena tidak dibutuhkan	FSN Analysis-XYZ	<i>International Conference on Emerging Trends in Engineering, Science and Technology</i>
Mitra dkk (2015)	Mengetahui klasifikasi suatu item produk EMU ( <i>Electric Multiple Unit</i> ) untuk menentukan suatu <i>stock</i> yang perlu dipertahankan	FSN Analysis	<i>International Journal of Innovative Science, Engineering &amp; Technology</i>
Zenkoca dan Kabanova (2018)	Mengetahui pengaruh permintaan yang berlebihan yang diindikasikan sebagai " <i>outliers</i> " dan pengaruhnya pada data apabila suatu " <i>outliers</i> " dihilangkan.	ABC-XYZ	<i>International Conference on Logistics Operations Management (GOL)</i>

**Tabel 2.1. Lanjutan**

Hundori dan Tarigan (2019)	Mengelompokkan persediaan barang dengan FSN <i>analysis</i> berdasarkan <i>Turnover Ratio</i> dan cara pengendalian pada barang tersebut	FSN <i>Analysis</i>	Jurnal Citra Widya Edukasi
Agustinus Aldy Setiawan (2021)	Mengetahui item <i>dead stock</i> dengan mengklasifikasikan produk dengan FSN <i>Analysis</i> dan memberikan cara pengendaliannya	FSN <i>Analysis</i>	Skripsi

## 2.2. Dasar Teori

Penelitian ini membutuhkan pedoman berupa dasar teori supaya dapat berjalan lancar dan permasalahan dapat terselesaikan.

### 2.2.1. Ritel

Ritel merupakan suatu kata yang berasal dari bahasa Prancis *retailier* yang memiliki arti memotong atau memecah suatu kuantitas yang memiliki jumlah besar ke kuantitas skala kecil Adiwijaya (2010). Secara umum ritel memiliki beragam makna, berikut ini merupakan definisi dari ritel menurut ahli:

- a. Berman dan Evans (2001) mendefinisikan bahwa ritel merupakan salah satu kegiatan bisnis yang cakupannya terkait penjualan barang dan jasa kepada konsumen untuk memenuhi kebutuhan.
- b. Dunne dkk (2014) ritel merupakan suatu kegiatan atau langkah akhir yang digunakan untuk menyalurkan produk ke tangan konsumen atau untuk memberikan layanan kepada konsumen.
- c. Sujana (2012) menjelaskan bahwa ritel merupakan suatu upaya dalam lingkup kegiatan bisnis untuk menyalurkan barang yang dihasilkan dan didistribusikan oleh perusahaan manufaktur/ produsen dalam jumlah banyak agar dapat dikonsumsi oleh konsumen akhir.

Berdasar berbagai pendapat menurut para ahli mengenai definisi ritel, maka dapat disimpulkan bahwa ritel merupakan suatu bentuk usaha atau kegiatan bisnis yang bergerak dengan mendistribusikan produk atau jasa pada aliran rantai pasok akhir yang konsumennya adalah pengguna dari produk atau jasa tersebut. Ritel memiliki beragam aktivitas dan aspek strategi di dalamnya. Aktivitas yang biasanya dilakukan pada ritel berupa pemasaran, jual beli, tawar menawar, dan pelayanan. Sedangkan ritel memiliki beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu, lokasi, *stock* barang, layanan jasa, desain & *layout*, harga, komunikasi, dan suasana.

Segala aspek strategi tersebut sangat penting untuk diperhatikan karena berpengaruh terhadap bisnis ritel yang dijalankan (Adiwijaya, 2010).

Permasalahan *stock/inventory* pada industri ritel merupakan hal yang sangat krusial. Menentukan *stock* yang ideal merupakan hal yang sulit bagi industri ritel karena diperlukan perhitungan dan pertimbangan yang tepat. Terkadang ritel dapat mengalami situasi di mana kehabisan *stock* barang karena permintaan yang banyak, kemudian terdapat situasi di mana ritel melakukan pembelian barang baru yang tidak memiliki rekam jejak penjualan yang baik ataupun memiliki *stock* yang berlebihan sehingga ritel terjebak dengan barang-barang yang berlebih dan mengakibatkan *dead stock* (Berman dan Evans, 2001). *Dead stock* atau dapat dikenal dengan istilah stok mati merupakan suatu permasalahan yang dapat terjadi pada sebuah bisnis yang menggunakan stok. Permasalahan *dead stock* terjadi karena adanya tren penjualan yang menurun sementara segmen lain mengalami penjualan yang meningkat. *Dead stock* merupakan permasalahan yang dapat menghambat pertumbuhan bisnis, masalah ini dapat mengakibatkan arus keuangan dalam bisnis terhambat dan juga penggunaan ruang yang mungkin dapat dialokasikan untuk barang lain menjadi kurang. Permasalahan *dead stock* merupakan permasalahan yang dapat ditangani dengan prosedur yang tepat, yaitu dengan analisis data untuk mengkategorikan produk *dead stock* dan *movingstock* (Sugumaran dan Sukumaran, 2019).

### **2.2.2. Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan menurut Mirta dkk (2015) merupakan suatu cara dalam mengupayakan suatu keseimbangan antara biaya persediaan, efisiensi operasi, biaya investasi, dan biaya yang terkait lainnya dengan suatu persediaan besar dengan tujuan yaitu untuk menjaga konflik seminimal mungkin. Dalam hal ini untuk mengambil suatu keputusan mengenai item mana yang akan dibuat, item mana yang akan dipertahankan dan dijaga persediaannya dibutuhkan suatu analisis secara teknis sederhana hingga kompleks.

Pengendalian persediaan merupakan suatu upaya dalam menekan biaya yang ditimbulkan dari persediaan seperti biaya simpan suatu barang. Suatu sistem pengendalian persediaan memiliki tujuan untuk menyeimbangkan persediaan agar tidak berlebihan maupun kekurangan. Suatu persediaan yang berlebih maka dapat mengakibatkan peningkatan biaya sehingga dapat mengurangi keuntungan suatu perusahaan (Soeltanong dan Sasongko, 2021). Terdapat beberapa teknik yang

populer digunakan dalam proses pengendalian persediaan, yaitu klasifikasi ABC, klasifikasi VED, dan klasifikasi FSN (Shenoy dan Rosas, 2018).

### 2.2.3. FSN Analysis

FSN *analysis* merupakan suatu teknik pengendalian persediaan dengan mengklasifikasikan suatu barang menjadi tiga kategori berbeda. Pengkategorian tersebut berdasarkan pola konsumsi dan laju pergerakan barang yang terbagi menjadi *fast moving*, *slow moving*, dan *non moving*. Barang dengan kategori *fast moving* merupakan barang yang dikonsumsi secara teratur, barang *non moving* merupakan barang yang tidak pernah dikonsumsi sekalipun namun masih disimpan dalam persediaan, dan *slow moving* merupakan kategori yang tingkat penggunaannya ada namun masih tergolong rendah (Shenoy dan Rosas, 2018).

Menurut sumber lain, FSN *analysis* merupakan cara dalam mengelompokkan suatu persediaan barang berdasar kecepatan pergerakan barang. Pergerakan barang dilihat berdasarkan *turnover ratio* (TOR) yang merupakan rasio tingkat pemakaian/penggunaan/penjualan/pengeluaran barang dalam suatu periode. (Hudori & Tarigan, 2019).

FSN *analysis* juga diartikan sebagai suatu klasifikasi yang didasarkan dari pola konsumsi suatu barang dan merupakan sebuah analisis berbasis rasio perputaran persediaan menurut Devarajan dan Jayamohan (2015). Rasio perputaran persediaan ini kemudian didefinisikan sebagai rasio tahunan konsumsi suatu produk yang dibagi dengan rata-rata persediaan. Barang diklasifikasikan menjadi 3 kategori berdasarkan nilai *turnover ratio* yang diartikan sebagai rasio perputaran barang. Pembagian pengkategorian barang diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. *Fast moving* (F) merupakan item barang yang memiliki rasio perputaran *turnover ratio* di atas 3.
- b. *Slow moving* (S) merupakan item barang yang memiliki rasio perputaran *turnover ratio* di antara 1 dan 3.
- c. *Non moving* (N) merupakan item barang yang memiliki rasio perputaran *turnover ratio* di bawah 1.

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam menghitung *turnover ratio*:

- a. Menghitung Rata-Rata *Stock*

$$\text{Rata-rata stock} = \frac{\text{stock awal bulan} + \text{stock akhir bulan}}{2} \quad (2.1)$$

- b. Menghitung Rata-Rata *Stock*

$$\text{Rata-rata stock total} = \frac{\sum_{i=1}^i \text{Rata-rata stock}}{n} \quad (2.2)$$

- c. Menghitung Total Penjualan

$$\text{Total penjualan} = \sum_{i=1}^i \text{penjualan} \quad (2.3)$$

- d. *Turnover Ratio*

$$\text{TOR} = \frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Rata-rata stock total}} \quad (2.4)$$

#### 2.2.4. Tahapan Proses Klasifikasi FSN

Dalam proses pencarian informasi yang terdapat dalam sebuah data tentunya diperlukan suatu perlakuan untuk menemukan informasi yang ada di sebuah data. Informasi dicari berdasarkan tujuan dari informasi apa dibutuhkan dari sebuah data. Pada tahap proses pencarian informasi dibutuhkan suatu tahap yaitu data *preparation*. Data *preparation* atau persiapan data bertujuan untuk menjadikan suatu data mentah menjadi memiliki nilai lebih atau lebih berkualitas. Data *preparation* yang biasa dilakukan yaitu dengan melakukan pembersihan dan juga melakukan pengolahan data sederhana untuk melengkapi ataupun menghilangkan data-data yang tidak dibutuhkan. Tahapan dalam data *preparation* dalam klasifikasi FSN ini diadopsi dari proses tahapan *data mining*. Pengadopsian metode tahapan *data mining* dalam data *preparation* pada penelitian ini bertujuan supaya persiapan dalam mengolah data menjadi lebih runtut dan jelas dalam hal penambahan informasi data, dan pembersihan data-data yang tidak diperlukan ataupun data-data yang mengganggu. Data yang didapatkan dalam penelitian ini merupakan data kotor yang perlu dilakukan pembersihan data dan informasi yang tidak diperlukan dalam analisis.

Dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan FSN *analysis* yang dilakukan oleh Mitra dkk (2015), dan Hundori & Tarigan (2019) tidak dijelaskan secara rinci mengenai tahapan dalam mempersiapkan data, sehingga tahapan yang ada dalam penelitian ini merupakan suatu hal yang baru dalam mempersiapkan data yang akan digunakan dalam mengklasifikasikan data menggunakan FSN *analysis*. Berikut ini merupakan tahapan dalam menemukan informasi tersembunyi di dalam suatu data menurut Han dkk (2012):

- a. *Data Cleaning*

Pembersihan data dilakukan untuk menghilangkan gangguan data yang tidak diperlukan dan juga menghilangkan data yang tidak bermakna.

*b. Data Integration*

Integrasi data merupakan tahapan yang bertujuan untuk menggabungkan beberapa sumber data yang didapatkan.

*c. Data Selection*

Proses pemilihan data merupakan proses penyeleksian data di mana data yang berguna sesuai dengan tujuan akan dipilah dan diambil.

*d. Data Transformation*

Transformasi data merupakan proses perubahan data melalui suatu pengkondisian data menggunakan suatu operasi tertentu sesuai format yang akan digunakan. Hal ini dapat dilakukan dengan meringkas data, mengelompokkan data.

*e. Data Mining - Tahap FSN analysis*

Penambangan data merupakan proses yang digunakan untuk mengekstrak suatu data dengan suatu metode tertentu yang bertujuan untuk mengetahui informasi tersembunyi dibalik suatu data. Pada tahap ini dilakukan FSN *analysis* dengan *turnover ratio*.

*f. Pattern Evaluation*

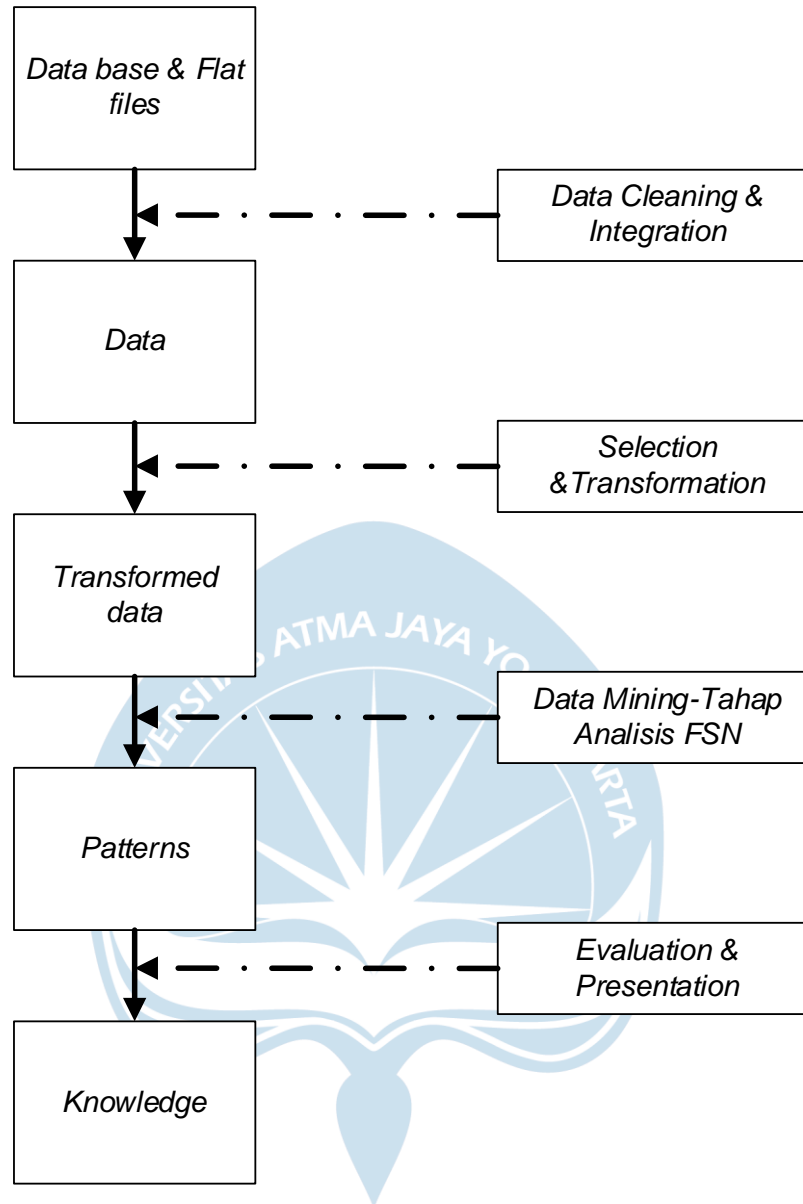
Evaluasi pola merupakan serangkaian tahapan yang bertujuan untuk mengenali pola yang timbul berdasarkan data yang didapatkan. Pada tahap ini proses identifikasi dilakukan untuk menemukan pola yang sesuai dengan permasalahan.

*g. Knowledge Presentation*

Presentasi pengetahuan merupakan tahap terakhir yang dilakukan untuk menyajikan hasil atau informasi dari penambangan data yang digunakan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan.

Proses pengolahan data untuk menemukan sebuah informasi dilakukan secara bertahap, Gambar 2.1 menggambarkan tahapan proses menemukan sebuah informasi di dalam sebuah data berdasarkan tahapan yang ada dalam proses *data mining* (Han dkk, 2012).





**Gambar 2.1. Tahapan *Data Mining*- Proses Klasifikasi FSN**

### **2.2.5. Teori Perancangan Penanganan *Dead Stock***

Berikut ini merupakan teori yang digunakan dalam perancangan usulan yang akan dilakukan pada bab 5.

#### **a. Retur**

Retur merupakan suatu kegiatan pengembalian barang atau produk jadi yang dilakukan oleh *retailers* kepada suatu perusahaan yang memproduksi produk tersebut ataupun pada *supplier* yang bertanggung jawab atas produk tersebut (Widodo & Eriyathi, 2007). Proses retur dilakukan dengan adanya kesepakatan yang telah dibuat sebelumnya antara *retailers* dan *supplier*. Proses retur dapat



dilakukan dengan aktivitas penukaran produk dengan produk baru yang lain, dan juga penukaran produk dengan uang.

b. Strategi Promosi

Promosi merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendorong permintaan dan memperkenalkan barang hasil produksi yang tujuannya agar konsumen membeli produk tersebut (Rajagukguk, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gerung dkk (2017) menjelaskan bahwa strategi promosi dapat mempengaruhi dalam suatu keputusan pembelian suatu produk sehingga dapat meningkatkan penjualan produk. Suatu hal yang berpengaruh dalam promosi tersebut adalah harga. Harga dari sebuah produk memiliki peranan besar terhadap keputusan dalam pembelian produk sehingga dalam kasus penanganan item *dead stock*, harga dapat digunakan sebagai upaya yang dimanfaatkan untuk meningkatkan penjualan.

c. Strategi *Bundling* Produk

*Bundling* produk merupakan suatu upaya pemasaran yang dilakukan dengan menggabungkan dua atau lebih produk dengan harga yang berbeda. Tujuan dari *bundling* produk yaitu adalah meningkatkan penjualan dan mendorong permintaan produk. *Bundling* produk dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu seperti *same product bundling*, *pure bundling*, dan *mixed bundling*. *Same product bundling* merupakan strategi *bundling* yang dilakukan dengan menjual beberapa produk yang sama namun dengan harga yang berbeda dari harga normal. *Pure bundling* merupakan cara yang dilakukan dengan menjual produk secara paket dan tidak dapat dipisahkan. *Mixed bundling* merupakan strategi menjual produk secara paket namun item produk tersebut masih bisa dibeli secara terpisah (Stremersch & Tellis, 2002)

d. Strategi Diskon

Diskon merupakan strategi harga dengan memberikan harga di bawah harga biasa yang dapat digunakan sebagai sarana untuk mempengaruhi konsumen dalam suatu keputusan pembelian. Di dalam industri ritel kata “diskon” sering digunakan sebagai alat untuk menarik konsumen untuk membeli suatu produk. Diskon memberikan suatu persepsi kepada konsumen bahwa harga yang akan dibayarkan jauh lebih ekonomis dari harga biasa (Fadillah & Syarif, 2013).

e. Strategi Bonus

Strategi promosi bonus merupakan suatu strategi yang berdasarkan pada kuantitas di mana konsumen akan ditawarkan produk tambahan dengan harga

yang sama. Produk tambahan tersebut dapat dimiliki oleh konsumen secara cuma-cuma namun konsumen diharuskan membeli suatu produk utama dengan harga tertentu (Rahman dkk, 2020).

