

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Teori-Teori Terkait Bahasan Penelitian (*Relevant Theories*)

2.1.1. Implementasi

Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. [8]

Implementasi adalah memahami apa yang senyatanya terjadi sesudah suatu program dinyatakan berlaku atau dirumuskan. Ripley dan Franklin berpendapat bahwa implementasi menunjuk pada sejumlah nyata (*tangible output*), sejumlah kegiatan yang mengikuti pernyataan maksud tentang tujuan – tujuan program dan hasil yang diinginkan oleh para pemerintah. [9]

Dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah suatu tindakan yang terencana untuk mencapai suatu tujuan tertentu tentang tujuan – tujuan program yang diinginkan.

2.1.2. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Kuantitas atau jumlah pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity* – EOQ) adalah jumlah yang seharusnya dipesan (atau diproduksi) untuk meminimalkan biaya persediaan (*inventory cost*). Biaya persediaan adalah total biaya pemesanan ditambah biaya penyimpanan. Asumsi dasar dalam penggunaan metode EOQ sebagai berikut [5]:

1. Permintaan selama satu tahun (D) diketahui tetap dan tidak berubah.
2. Harga sediaan (C) diketahui tetap dan tidak berubah
3. Sediaan dianggap diketahui tetap dan tidak berubah. Berdasarkan asumsi diatas (*ceteris paribus*), maka faktor yang dianggap berubah

- ubah ialah kuantitas pemesanan (Q) yang tergantung pada nilai faktor: D, C dan biaya – biaya sediaan.

Asumsi – asumsi ini menggambarkan keterbatasan model EOQ serta cara bagaimana model tersebut dimodifikasi. Memahami keterbatasan dan asumsi model EOQ (*Economic Order Quantity*) menjadi dasar yang penting bagi manajer untuk membuat keputusan tentang persediaan.

Ada dua biaya yang digunakan sebagai dasar perhitungan EOQ yaitu:

a. Ordering Cost (Biaya Pemesanan)

Biaya – biaya yang termasuk dalam kategori ini bersifat variabel terhadap frekuensi pesanan. Artinya semakin tinggi frekuensi pesanan, semakin besar biaya pesanan. Biaya – biaya yang termasuk kategori ini antara lain biaya selama proses pesanan, biaya pengiriman barang, biaya penempatan barang ke dalam Gudang, biaya prosesing pembayaran kepada supplier.

Rumus ordering cost (biaya pemesanan) yaitu:

$$\text{Ordering Cost} = O \cdot \frac{S}{Q}$$

Keterangan:

O = Biaya Pesanan

S = Penggunaan bahan (dalam unit selama satu periode)

Q = Jumlah pesanan yang paling ekonomis

b. Carrying Cost (Biaya Penyimpanan)

Jenis biaya ini bersifat variabel terhadap jumlah inventory yang dibeli. Biaya – biaya yang termasuk kategori ini yaitu:

- Sewa Gedung
- Biaya penerimaan barang di dalam Gudang (penerangan, pemanasan, pendinginan dan lain sebagainya)
- Biaya modal (bunga) yang tertanam dalam inventory
- Pajak
- Asuransi
- Biaya obsolescence (keusangan)

Rumus *carrying cost* (biaya penyimpanan) yaitu:

$$\text{Craying Cost} = C \cdot \frac{Q}{2}$$

Keterangan:

C = Craying cost per unit

Q = Jumlah pesanan yang paling ekonomis.

Selanjutnya menentukan total biaya persediaan (total cost) dengan menjumlahkan biaya pesan dan biaya simpan.

Rumus total cost sebagai berikut:

$$\text{Total Cost} = O \cdot \frac{S}{Q} + C \cdot \frac{Q}{2}$$

Keterangan:

O = Biaya Pesanan

S = Penggunaan bahan (dalam unit) selama satu periode

Q = Jumlah pesanan yang paling ekonomis

C = Craying Cost per unit

Guna menentukan jumlah pesanan yang ekonomis adalah sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times OC}{CC}}$$

Keterangan:

D = Permintaan atau persediaan yang dibutuhkan dalam periode tertentu (biaya satu tahun)

OC = Biaya pemesanan persediaan

CC = Biaya penyimpanan (atau biaya persiapan)

Safety stock merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan. Untuk mengatasi kepastian ini perlu perusahaan mengadakan persediaan pengaman. Persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan atas fluktuansi pemesanan rumus sebagai berikut [5]:

Safety Stock = (penggunaan maksimal – rata rata penggunaan) x lead time (Waktu tunggu)

Titik pemesanan ulang (*reorder point*) adalah titik dimana suatu perusahaan atau institusi bisnis harus memesan barang atau bahan guna menciptakan kondisi persediaan yang terkendali. Hal ini merupakan fungsi EOQ, waktu tunggu (*lead time*), dan dimana tingkat persediaan hampir habis. Waktu tunggu (*lead time*) adalah waktu yang diperlukan untuk menerima kuantitas pesanan setelah pesanan dilakukan, sering kali setelah pemesanan kembali dilakukan, tidak ada kepastian atas persediaan yang dipesan. Adapun rumus *reorder point* adalah sebagai berikut [5]:

ROP = (tingkat rata rata penggunaan x lead time) + persediaan pengaman

2.1.3. Sistem Informasi

Pengertian sistem merupakan suatu rangkaian dari dua atau lebih komponen – komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah sekelompok dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan yang berfungsi dengan tujuan yang sama. Adapun pengertian sistem dan menghasilkan informasi sebagaimana yang dikemukakan oleh *The American National Standards Committee* dalam La Midjan dan Susanto (2004) adalah sistem dalam pengolahan data, suatu kumpulan dari manusia, mesin dan metode yang terorganisir untuk memenuhi seperangkat fungsi. [10]

Sistem terdiri dari tiga unsur yaitu: input (masukan), proses dan output (pengeluaran). Input merupakan komponen penggerak atau pemberi tenaga di mana sistem itu dioperasikan, sedangkan output adalah hasil operasi. Dalam pengertian sederhana output berarti yang menjadi tujuan sasaran atau target pengoperasian suatu sistem sedangkan proses merupakan aktivitas yang dapat mentransformasikan input menjadi output. [10]

Pengertian dari informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. [10]

Pengertian sistem informasi adalah komponen – komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan. [10]

2.1.4. **Sistem *Inventory***

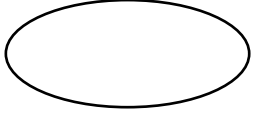
Sistem *inventory* adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian yang memonitor tingkat *inventory* dan menentukan tingkat mana yang harus dijaga, bila stok harus diisi kembali dan berapa banyak yang harus dipesan. [11]

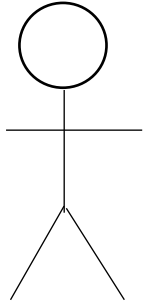
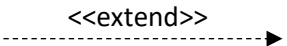
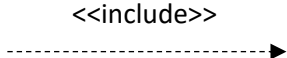
Sistem *inventory* akan memberikan kemungkinan struktur organisasi dan kebijakan operasi produksi, untuk menjaga dan mengawasi barang – barang untuk di stok. Dengan sistem *inventory* ini, diharapkan manajemen dapat bertanggung jawab terhadap pemesanan dan penerimaan barang yang dipesan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengawasi waktu penempatan pesanan, dan menjadi atau mengawasi jalannya jalur dari apa yang dipesan serta berapa banyak barang yang dipesan dan dari siapa vendor – nya. [11]

2.1.5. **Use Case Diagram**

Use case diagram adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah *actor*, *usecase* digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta di realisasikan oleh sebuah kolaborasi. [12]

Simbol – simbol yang terdapat di dalam *usecase* diagram adalah sebagai berikut:

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Usecase</i>	<i>Usecase</i> adalah menggambarkan fungsionalitas yang	

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
	disediakan sistem sebagai unit – unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja	
Actor	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .	
Asosiasi	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>usecase</i> / komunikasi antara <i>actor</i> dan <i>usecase</i>	
Ektensi	Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>usecase</i> tambahan itu	
Include	Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan memerlukan <i>usecase</i> ini	

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
	untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankannya syarat ini.	

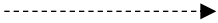
Sumber : Ariansyah (2021)

2.1.6. *Class Diagram*

Class Diagram adalah menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). [12]

Simbol – simbol yang terdapat di dalam class diagram adalah sebagai berikut:

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
Kelas	Kelas pada struktur sistem	Nama Kelas
		+Atribut
		Operasi()
Asosiasi	Kelas antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai multiplicity	_____
Asosiasi berarah	Kelas antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan kelas yang lain asosiasi biasanya juga disertai multiplicity	_____→
Generalisasi	Kelas antar kelas dengan makna generalisasi – spesialisasi (umum-khusus)	_____▷

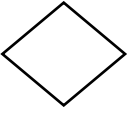
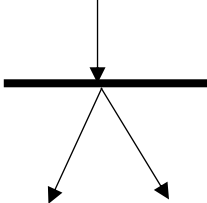
Nama Komponen	Keterangan	Simbol
Kebergantungan / dependency	Kelas antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas	

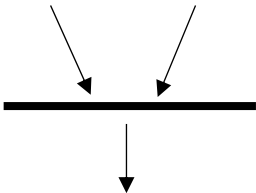
Sumber: Ariansyah (2021)

2.1.7. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) proses bisnis dan urutan dalam sebuah proses. Diagram ini miri[dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. [12]

Simbol – simbol yang terdapat di dalam *Activity diagram* adalah sebagai berikut:

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
Start (Mulai)	Menyatakan awal dari suatu proses	
Stop (Berhenti)	Menyatakan akhir dari proses	
Decision	Menyatakan kondisi dari suatu proses (pilihan untuk mengambil keputusan)	
Action	Menyatakan aksi yang dilakukan dalam suatu arsitektur sistem	
Fork (Percabangan)	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu	

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
Join (Penggabungan)	Digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi	

Sumber : Ariansyah (2021)

2.1.8. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan use case diagram. [13]

2.1.9. **XAMPP**

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang di dalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan dan gratis dan mendukung instalasi di linux dan windows. [14]

2.1.10. **MySQL**

Dalam mengelola basis data (*database*) perangkat lunak yang sering digunakan ialah MySQL, dimana MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional yang mempunyai kompatibel dengan berbagai sistem operasi. MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi – koleksi struktur dan (*database*) baik meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database. MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh Bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya

pengembangan aplikasinya menggunakan Bahasa pemrograman script PHP. Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu: [15]

1. Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya MySQL lebih cepat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
2. Didukung oleh berbagai Bahasa Database server MySQL dapat memberikan pesan error dalam berbagai Bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman dan Italia.
3. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar dan ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem informasi yang dipakai.
4. Lebih murah MySQL bersifat open source dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan Windows platform.
5. Melekatnya integrasi PHP dengan MySQL, keterkaitan antara PHP dengan MySQL yang sama – sama *software opensource* sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan database server lainnya. Modul MySQL di PHP telah dibuat built-in sehingga tidak memerlukan konfigurasi tambahan pada file konfigurasi php.ini.

2.1.11. HTML

HTML merupakan Bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tags dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag. [16]

2.1.12. PHP

PHP adalah Bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan

dalam pengertian lain PHP adalah yaitu Bahasa pemrograman web *server-side* yang bersifat open source atau gratis. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server. [14]

PHP adalah sebuah Bahasa Pemrograman seperti halnya *Java*, *Pascal*, *Basic* atau *C* yang bersama – sama dengan *data base server* membuat situs yang kita buat menjadi lebih dinamis, PHP kepanjangan dari personal Home tapi akhirnya mengalami perubahan menjadi *PHP Hypertext Preprocessor*. Diperkenalkan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf. Karena sifatnya yang *open source* maka orang diseluruh dunia dapat mengembangkan, menggunakan dan mendistribusikan secara gratis. [15]

Contoh Script PHP:

```
<?php
//semua kode PHP diletakkan disini;
?>
```

Dalam variabel PHP terdapat beberapa variabel yang digunakan pada penulisan kode program, adalah sebagai berikut:

1. Dalam PHP variabel dimulai oleh simbol dollar (\$) diikuti oleh nama variabel, seperti berikut:
\$nama_variabel = Nilai
2. Terdapat beberapa aturan yang harus diketahui saat menentukan nama variabel PHP yaitu:
 - a. Variabel harus dimulai huruf dan boleh diikuti oleh huruf atau bilangan dan garis bawah
 - b. Variabel hanya dapat terdiri dari alfanumerik (a..z, A...Z, 0...9) dan garis bawah (_).
 - c. Variabel dengan lebih dari satu kata sebaiknya dipisahkan dengan garis bawah, misalnya \$status_perkawinan, bukan spasi.

2.1.13. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor perangkat lunak yang sangat ringan namun kuat. Kode sumbernya berjalan dari desktop. Dukungan bawaan untuk *JavaScript*, *script*, *Node.js* ada berbagai ekstensi. Tersedia dalam Bahasa lain seperti *C++*, *C#*, *Python*, dan *PHP*. Hal ini berdasarkan versi

lintas *platform* dari *Githubs Electron* pengeditan kode untuk komponen atom berdasarkan *JavaScript* dan *HTML 5*. Editor ini adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) berfitur lengkap. Pengembang menggunakan teknologi cloud terbuka *Microsoft*, secara *visual kode studio* dibuat menggunakan alat *.NET* dan *compiler Roslyn*. Karena antarmuka pengguna mudah digunakan berdasarkan gaya penjelajah umum, di panel kiri menampilkan semua file dan folder yang dapat mengakses panel editor. Di sisi kanan, anda dapat melihat isi dari file yang terbuka. Pada kasus ini, editornya berkembang dengan baik dan enak dipandang. Dia juga memiliki fitur hebat dan berfungsi dengan *intellisense* dan pelengkapan otomatis cocok untuk *JSON*, *CSS*, *HTML*, *Node.js*. [17]

2.1.14. **Visio**

Microsoft Visio adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), *barinstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *Microsoft Corporation*. *Microsoft Visio* yang merupakan aplikasi grafis diagram dan *vector* juga bagian dari keluaran *Microsoft Office*. [18]

Microsoft Visio adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), *barinstrom*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *Microsoft Corporation*. Aplikasi ini menggunakan grafik *vector* untuk membuat diagram – diagramnya. [19]

2.1.15. **Browser**

Browser adalah *software/aplikasi* yang digunakan untuk mengakses halaman web yang ditampilkan. Lebih khusus lagi, browser web adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mencari, mengambil dan menampilkan informasi di *World Wide Web*, termasuk halaman web, foto, video dan file lainnya. Browser juga memiliki kemampuan untuk menampilkan kode semantic seperti *HTML*, *JavaScript*, *CSS* dan Bahasa pemrograman website pada halaman yang mudah dipahami semua orang.

Ada beberapa jenis *browser* yang tersedia untuk pengguna internet. Berikut adalah contoh browsernya: [17]

1. *Google Chrome*

Google Chrome adalah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh perusahaan Google dengan menggunakan mesin rendering WebKit. Proyek sumber terbukanya *chrome* dinamakan dengan *Chromium*.

2. *Mozilla Firefox*

Browser *Mozilla Firefox* mulanya bernama *Phoenix*, kemudian sekarang ini dikenal dengan nama *Mozilla Firebird*. *Mozilla Firefox* adalah penjelajah web antar – platform *free* (gratis) yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla dan ratusan sukarelawan.

3. *Internet Explorer*

Internet Explorer atau yang dikenal dengan disingkat IE atau MSIE adalah *browser web proprieter* yang secara gratis dari *Microsoft*.

2.1.16. **Whitebox Testing**

White box testing merupakan pengujian yang difokuskan pada internal sistem yaitu *source code* program. Tujuan dari pengujian *white box* digunakan sebagai alat uji kompleksitas dari *code* program. Pengujian *white box* juga dapat digunakan sebagai validasi apakah *source code* mengikuti desain, apakah *source code* sesuai dengan kebutuhan fungsional, apakah *source code* memiliki kerentanan. [20]

Pengujian *white box* (*White box testing*) merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode – kode program yang ada dan menganalisis jika ada kesalahan. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses yang dilakukan maka baris – baris program, variabel dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan di cek satu persatu dan diperbaiki kemudian di *compile* ulang. [21]

Adapun jenis pengujian *white box* yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Notasi Diagram Alir (*Path Graph Notation*)

Notasi diagram alir (*path graph notation*) merupakan notasi yang digunakan untuk menggambarkan jalur eksekusi yang terdiri dari notasi lingkaran (simpulan atau *node*) dan anak panah (*link* atau *edge*). Notasi ini menggambarkan aliran *control* logika yang digunakan dalam suatu Bahasa pemrograman.

2. Kompleksitas Siklomatis (*Cyclomatic Complexity*)

Merupakan metrik tradisional yang menghitung tingkat kompleksitas suatu *method/procedure*. Metrik ini bisa diterapkan pada pemrograman berorientasi objek untuk menghitung kompleksitas suatu *method*.

Metrik dapat dihitung menggunakan rumus:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana, E adalah jumlah *edge*, N adalah jumlah *node* (simpul).

2.1.17. **Blackbox Testing**

Black box adalah pengujian tanpa sepengetahuan kerja internal aplikasi yang sedang diuji (AUT). Juga dikenal sebagai pengujian fungsional atau pengujian *input driven*. Teknik pengujian perangkat lunak di mana cara kerja internal dari item yang diuji tidak diketahui oleh tester. [20]

Pengujian *black box testing* disebut sebagai perilaku. Dimana struktur interior, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. Pengujian *black box testing* pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir. Ada beberapa jenis pengujian *black box testing*, diantaranya seperti: partisi, analisis nilai batas, grafik penyebab efek, pengujian *orthogonal* array, pengujian transisi negara dan *fuzzing*. Selain ini *black box testing* memiliki keuntungan dan kekurangan dalam implementasinya, salah satu kelebihanannya yaitu membantu dalam hal penemuan aspek yang tidak terpenuhi dari spesifikasi kebutuhan yang diberikan dalam pengembangan perangkat lunak. Dan kekurangan dari *black box testing* adalah pengujian tidak bisa dilakukan sepenuhnya

dikarenakan pengetahuan penguji terbatas tentang perangkat lunak yang diuji. [22]

2.2. Penelitian Sebelumnya (*Previous Work*)

Tabel 2. 1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Yudha Bambang Ismaya, Suseno (2022)	Analisis Pengendalian Bahan Baku Ubi Jalar Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Dan H – Sin Ray PT. Galih Estetika Indonesia	Untuk mengendalikan masalah kekurangan dan kelebihan bahan baku dengan data yang diperoleh atau dibutuhkan serta memformulasikan rencana pengendalian bahan baku ubi jalan tersebut.	Total biaya persediaan menurut kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp. 24.436.726, sedangkan menurut metode EOQ adalah sebesar Rp. 5.371.389, dalam hal ini dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp. 19.065.337.
2.	Seprianto E Haobenu, dkk (2021)	Perencanaan Persediaan Bahan Baku pada UMK Tiga Bersaudara Kota Kupang dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Untuk menghindari penumpukan bahan baku yang berlebih di gudang, dan meminimalkan biaya persediaan seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan dan biaya	Kebutuhan bahan baku yang diperoleh dari hasil peramalan adalah sebesar 1235 kg di tahun 2019 dan 1172,5 di tahun 2020. Pemesanan bahan baku menggunakan metode EOQ yaitu pada tahun 2019 sebanyak 265,65 kg setiap kali pesanan dan <i>frekuensi</i> pemesanan 5 kali dalam setahun dan pada tahun 2020 sebanyak 268,84 kg setiap kali pesanan dan <i>frekuensi</i> pemesanan 5 kali dalam setahun.

No	Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
			kehabisan persediaan.	
3.	Veronica Novi Suryani, Ria Restu Daniati, Nanik Kustiningsih (2022)	Penerapan Metode EOQ Sebagai Pengendalian Persediaan Bahan Baku UKM Serendipity Snack	Bertujuan mengetahui apakah penerapan pengendalian dengan menggunakan <i>Economic Order Quantity</i> dapat menimbulkan biaya persediaan.	Berdasarkan hasil perhitungan metode tersebut bisa disimpulkan bahwa <i>Economic Order Quantity</i> lebih efisien untuk UKM Serendipity Snack. Metode <i>Economic Order Quantity</i> setidaknya bisa menghemat biaya persediaan. Penerapan Metode EOQ lebih mudah diterapkan untuk proses pengendalian persediaan.
4.	David Yudhi Kurniawan, Hani Atun Mumtahana (2019)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Barang dengan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Berbasis <i>Dekstop</i> Dengan Menggunakan Java Netbeans 8.2 padas	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pegawai dalam pengolahan pengendalian barang dengan menggunakan sistem informasi pengendalian persediaan barang dengan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada Wijaya	Hasil penelitian ini adalah sistem informasi pengendalian persediaan barang dengan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada Wijaya Celluler.

No	Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
		Wijaya Celluler	Celluler.	
5.	Restu Pertiwi, Suci Putri Lestari, Arga Sutrisna (2022)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku di perusahaan konveksi Satria 27 Tasikmalaya dan bagaimana jika ada penerapan metode EOQ di perusahaan tersebut yang berfungsi untuk meminimumkan total biaya persediaan bahan baku dengan optimal dan ekonomis pada data perusahaan tahun 2019 – 2021.	Hasil penelitian menggunakan metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) menjelaskan bahwa total biaya persediaan bahan baku kain pada tahun 2019 yaitu Rp. 2.109.593,474 dan dapat menghemat sampai Rp. 7.622.750,775 dengan <i>frekuensi</i> pemesanan menjadi 6 kali, safety stock 17 roll. Sedangkan pada tahun 2020 yaitu Rp. 2.122.755,831 dapat menghemat sampai Rp. 7.709.802,006 dengan <i>frekuensi</i> pemesanan menjadi 6 kali, safety stock 25 roll.

2.3. Kerangka Teoritis (*Theoretical Framework*)

Tabel 2. 2. Kerangka Teoritis

