



PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN KAYU PERANCAH  
MENGUNAKAN *METODE ALWAYS BE CONTROL (ABC)* DAN  
*CONTINOUS REVIEW SYSTEM (CRS)* DI GUDANG KAYU KELAKAP  
TUJUH KOTA DUMAI

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*

*Disusun Oleh:*

**MEIRISKA WULAN**  
**NIM: 12050227121**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

University of Sultan Syarif Kasim Riau


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSETUJUAN JURUSAN****PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN KAYU  
PERANCAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALWAYS  
BE CONTROL (ABC) DAN CONTINUOUS REVIEW SYSTEM  
(CRS) DIGUDANG KAYU KELAKAP 7 DUMAI*****TUGAS AKHIR**

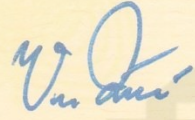
Oleh:

**MEIRISKA WULAN**  
**12050227121**Telah Diperiksa dan Disetujui, sebagai Tugas Akhir  
pada Tanggal 24 Januari 2025

Pembimbing I

  
**Prof. Fitra Lestari, M.Eng., Ph.D**  
**NIP. 198506162011011016**

Pembimbing II

  
**Vera Devani, S.T., M.Sc.**  
**NIP. 197010172014122002**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
**Misra Hartati, S.T., M.T.**  
**NIP. 198205272015032002**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LEMBAR PENGESAHAN**


**PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN KAYU  
PERANCAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALWAYS  
BE CONTROL* (ABC) DAN *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM*  
(CRS) DIGUDANG KAYU KELAKAP 7 DUMAI  
TUGAS AKHIR**

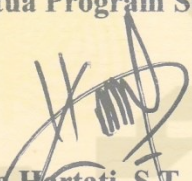
Oleh:

**MEIRISKA WULAN**  
**12050227121**

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Dewan Penguji  
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, Pada Tanggal 24 Januari 2025

Pekanbaru, 24 Januari 2025  
Mengesahkan

  
**Dekan**  
**Dr. Hartono, M.Pd.**  
**NIP. 196403011992031003**

**Ketua Program Studi**  
  
**Misra Hartati, S.T., M.T.**  
**NIP. 198205272015032002**

**DEWAN PENGUJI :**

**Ketua** : Anwardi, S.T., M.T.  
**Sekretaris I** : Prof. Fitra Lestari, M.Eng., Ph.D  
**Sekretaris II** : Vera Devani, S.T., M.Sc.  
**Anggota I** : Harpito, S.T., M.T.  
**Anggota II** : Dr. Rika, S.Si., M.Sc.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikut kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh tugas akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan tugas akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada form peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :  
 Nomor :  
 Tanggal : 24 JANUARI 2025

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meiriska Wulan  
 NIM : 12050227121  
 Tempat/Tanggal Lahir : Dumai, 20 Mei 2002  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Program Studi : Teknik Industri  
 Judul Skripsi : Perencanaan Pengendalian Persediaan Kayu Perancah Menggunakan *Metode Always Be Control (Abc)* Dan *Continous Review System (Crs)* Di Gudang Kayu Kelakap Tujuh Kota Dumai

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.
2. Semua kutipan sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat pada skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
5. Dengan demikian surat ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 24 Januari 2025  
 Yang membuat Pernyataan,



**Meiriska Wulan**  
 NIM. 12050227121



## LEMBAR PERSEMBAHAN

*"Sesungguhnya Allah tidak berbuat zalim kepada manusia sedikit pun, akan tetapi manusia itulah yang berbuat zalim kepada diri mereka sendiri."*

*(Q.S Yunus: 44)*

*"Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu"*

*(umar bin khattab)*

*Kepada Papa (Kaharuddin) Mama (Warisah), dan Abang (Rahmadin Prasetyo) tercinta, peluh, doa, dan pengorbanan kalian adalah kekuatan terbesar dalam hidupku. Terima kasih atas cinta tanpa syarat, doa yang tiada henti, dan segala dukungan yang kalian berikan.*

*Skripsi ini adalah sebagai bukti dari hasil jerih payah dan doa kalian. Semoga kelak aku dapat membalas sedikit saja dari apa yang telah kalian berikan selama ini. Untuk adikku tersayang, kalian adalah teman seperjalanan yang selalu memberikan semangat, tawa, dan pelukan hangat di saat aku lelah Terima kasih telah menjadi penyemangat dalam setiap perjuanganku.*

*Meiriska Wulan*

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN KAYU PERANCAH MENGGUNAKAN *METODE ALWAYS BE CONTROL* (ABC) DAN *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM* (CRS) DI GUDANG KAYU KELAKAP TUJUH KOTA DUMAI

**MEIRISKA WULAN**  
**12050227121**

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
JL. HR. Soebrantas KM. 18 No. 15 Pekanbaru

## ABSTRAK

Laporan ini merencanakan pengendalian persediaan kayu perancah. Melalui pendekatan metode *Always Be Control* (ABC), dan *Continuous Review System* (CRS) penelitian ini dilakukan di Sarjana Garuda dengan mengumpulkan data melalui observasi, dan wawancara. Data kayu menunjukkan bahwa gudang sering mengalami *overstock* akibat *stock* kayu yang sering bersisa dikarenakan tidak adanya pengklasifikasian kayu. Oleh karena itu, disarankan perlu adanya perencanaan pengendalian kayu agar mendapatkan jadwal yang optimal untuk gudang

**Kata Kunci:** kayu perancah, *always be control*, *continuous review system*.

UIN SUSKA RIAU



**SCAFFOLD WOOD INVENTORY CONTROL PLANNING  
USING THE ALWAYS BE CONTROL (ABC) AND CONTINUOUS  
REVIEW SYSTEM (CRS) METHOD IN THE KALAKAP SEVEN  
WOOD GUARANTEE, DUMAI CITY**

**MEIRISKA WULAN**  
**12050227121**

*Departemen of Industrial Engineering  
Faculty of Science and Technology  
State Islamic University of Syarif Kasim Riau  
JL. HR. Soebrantas KM. 18 No. 15 Pekanbaru*

**ABSTRACT**

*This report plans to control the supply of scaffolding wood. Using the Always Be Control (ABC) and Continuous Review System (CRS) method approaches, this research was carried out at the Garuda Bachelor by collecting data through observation and interviews. Wood data shows that warehouses often experience overstock due to wood stock often remaining due to the lack of wood classification. Therefore, it is recommended that there be a wood control plan in order to obtain an optimal schedule for the warehouse*

**Keywords:** *scaffolding wood, always be control, continuous review system.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis haturkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “ di Gudang kayu kelakap 7 dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perencanaan Pengendalian persediaan kayu perancah menggunakan metode *always be control (ABC) dan continuous review system (CRS)***. Shalawat serta salam semoga Allah SWT sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam Menyusun Tugas Akhir ini, baik moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Misra Hartati S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anwardi S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Nazaruddin, S.ST., M.T., Selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Prof.Fitra Lestari, M.Eng., Ph.D,. dan ibu Vera Devani, S.T., M.Sc selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini
7. Bapak Harpito, S.T., M.T., Dan ibu Dr. Rika, S.Si., M.Sc.Selaku dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk bisa memberikan sarn dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis Bapak Kaharuddin dan Ibu Warisah yang selalu memberikan semangat dan doanya kepada penulis untuk selalu berusaha dengan baik dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Teruntuk abang yang saya sayangi, Rahmadin Prasetyo semoga Allah selalu memberikan kemudahan dan limpahan berkah, semangat mencari rezeki nya, maafkan adikmu yang masih nambah semester lagi dan bayar ukt karena validasi juga harus bayar ukt lee :) Terimakasih bang selalu berusaha untuk menjadi abang yang terbaik untuk adikmu ini, terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah terbaik. Lop u more than u know walaupun sering melawan kalo dibilangin. Lop u abangku sayang,
11. Teruntuk adik yang saya sayangi, Rafa Rahmadani semoga Allah selalu memberikan kemudahan dan kelancaran disemua urusan adik nantinya, terimakasih sudah ikhlas menjadi sasaran empuk kakak kalo lagi strezzzz:) sudah mau mendengarkan ocehan kakak yang gajelas kalo lagi pusinkkk, lopyu adikku sayaang.
12. Teruntuk mas prayoga Maulana Yusuf, orang dibalik layar skripsi ini, terimakasih sedalam-dalamnya atas berbagai dukungan, usaha, motivasi, support yang tiada hentinya, terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah, semoga Allah membalas semua kebaikan mas dan semoga selalu diberikan kemudahan dalam segala urusan dan rezeki yang melimpah.
13. Terimakasih teruntuk Adindaku Wulan Fitriani, Raissa Aqilla, Tary Maulia, Adli Ghallib, Nurul Fadzin Anni Harahap, Deni Saputra teman seperjuangan bimbingan semoga Allah selalu memberi kita kemudahan dan rezeki yang lancar serta diberikan waktu untuk bertemu kembali dengan kesuksesan yang diimpikan.
14. Terimakasih teruntuk Konco Arek, Siti Chotizah, Dinda Lestari yang telah memberikan support yang tiada hentinya, kepada saya agar skripsi ini selesai diwaktu yang tepat. Semoga kita bisa menjalani hidup sebagai mana mestinya, All is well.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15. Terimakasih teruntuk Abangku iyung rizki, dan Attarick Muhammad F mentor hidup, semoga allah selalu memberi kita kemudahan dan rezeki yang lancar agar jajanku juga lancar dan semoga cepat dapat kakakku hehe.
16. Kepada Mas is, Pusakata, Payung teduh, Parade hujan terimakasih sudah menciptakan jingle kembang api yang selalu indah memanjakan telinga selama penulisan skripsi.
17. Kepada Juicy Luicy dan Lomba sihir, Terimakasih sudah menciptakan bombaya bombaye bombayu yang menggelegar selama penulisan skripsi.
18. Kepada GAURA, teman-teman yang terlibat didalam gaura, (putri mas is pusakata) Terimakasih banyak, tidak pernah menduga gaura membawa banyak keberkahan dan banyak pengalaman diakhir akhir perkuliahan ini, terimakasih untuk nama indah "gaura".
19. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh keluarga besar Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas dukungan, bimbingan, dan kebersamaan yang telah diberikan selama perjalanan panjang penelitian ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu dengan segala keterbukaan, penulis mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Dan penulis mengharapkan semoga Laporan Tugas Akhir ini berguna bagi kita semua.

Pekanbaru, 24 januari 2025  
Penulis

**Meiriska Wulan**  
**NIM 12050227121**

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>PERSETUJUANi</b>	
<b>PENGESAHANii</b>	
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUALiii</b>	
<b>PERNYATAANiv</b>	
<b>LEMBAR PERSEMBAHANv</b>	
<b>ABSTRAKvi</b>	
<b>KATA PENGANTARviii</b>	
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Posisi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	9
2. Persediaan.....	9
2.1.1 Fungsi Persediaan.....	9
2.1.2 Jenis Persediaan Barang.....	10
2.2 Pengendalian Persediaan Barang.....	11
2.2.1 Karakteristik Pengendalian Persediaan Barang.....	11
2.2.2 Karakteristik Pengendalian Persediaan Barang.....	11
2.2.3 Metode Pengendalian Persediaan Barang.....	12
2.3 Peramalan ( <i>Forecasting</i> ).....	12

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

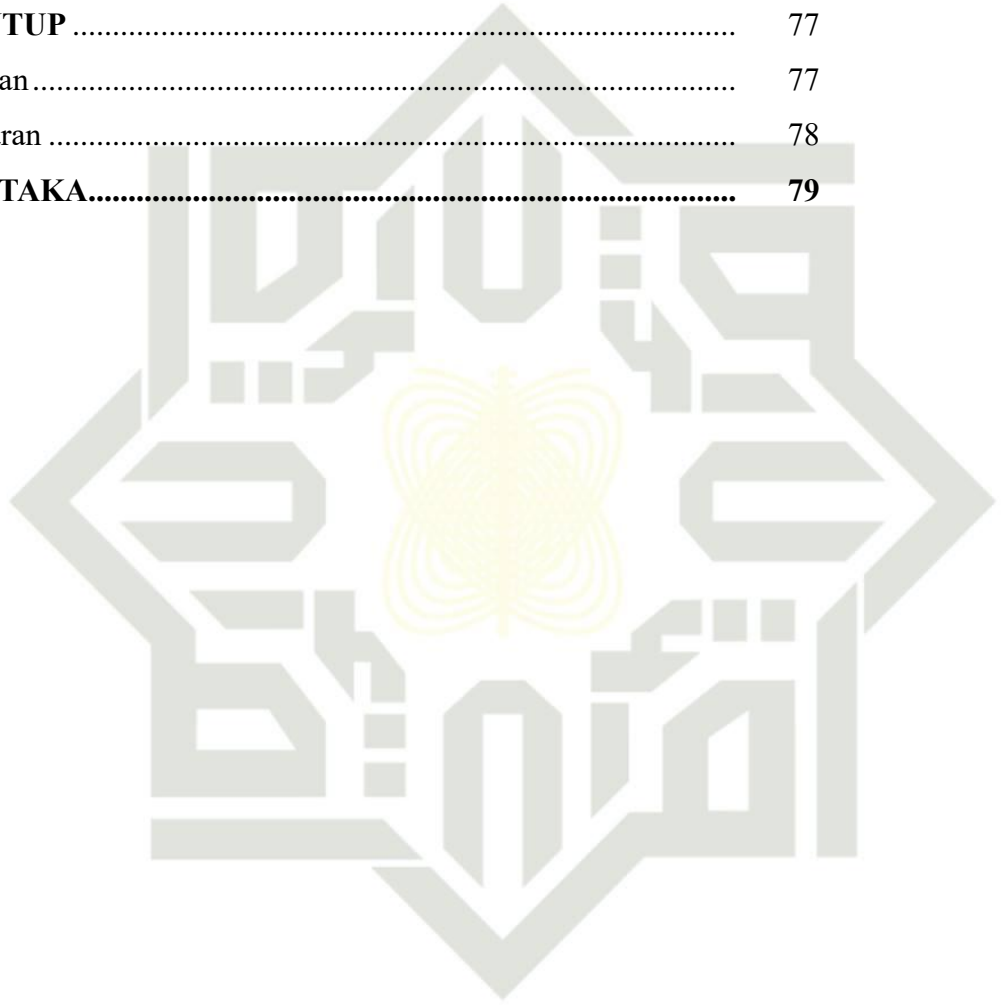
2.3.1	Metode Peramalan .....	14
2.3.2	<i>Moving Average</i> .....	14
2.3.3	<i>Weighted Moving Average</i> .....	15
2.3.4	<i>Exponential Smoothing</i> .....	16
2.3.5	<i>Linier Regression</i> .....	16
2.4	Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder point</i> ) .....	17
2.5	Material.....	18
2.6	Biaya Perencanaan.....	18
2.7	Waktu Tunggu ( <i>Lead Time</i> ) .....	19
2.8	Metode Analisis ABC .....	20
2.8.1	Prinsip Klasifikasi ABC.....	22
2.8.2	Diagram Pareto .....	22
2.9	Pengendalian Persediaan Model Probabilistik.....	24
2.9.1	Metode <i>Continous Review System</i> .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		
3.1	Studi Literatur .....	30
3.2	Analisis dan identifikasi masalah .....	30
3.3	Tujuan Penelitian .....	30
3.4	Batasan Masalah .....	30
3.5	Pengumpulan data.....	31
3.6	Data .....	31
3.7	Data Primer.....	31
3.8	Pengolahan Data .....	32
3.9	Tahapan Pengolahan Metode ABC .....	33
3.10	Analisa .....	34
3.11	Kesimpulan dan saran.....	34
<b>BAB IV PENGOLAHAN DATA.....</b>		
4.1	Pengumpulan data.....	35
4.1.1	Profil Perusahaan .....	35
4.1.2	Data pembeli dan penjual .....	36
4.2	Pengolahan Data .....	41
4.2.1	Metode <i>Always be control</i> .....	41



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.2 Metode <i>continous review system</i> .....	50
4.2.2.1 Biaya Persediaan Bahan Baku .....	51
4.2.2.2 Peramalan kebutuhan .....	52
4.2.2.3 Perhitungan <i>Continuous Review System</i> .....	69
<b>BAB V ANALISA</b> .....	75
5.1 Analisa Metode ABC .....	75
5.2 Analisa Metode <i>Continuous Review System</i> .....	75
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	77
6.1 Kesimpulan .....	77
6.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	79



UIN SUSKA RIAU



**DAFTAR GAMBAR**

	<b>HALAMAN</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
Gambar 2.1 Jenis Pola Peramalan .....	5
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	1
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
Gambar 4.1 Gudang Material Kelakap 7.....	36
Gambar 4.2 Diagram Pareto Analisa ABC.....	53
Gambar 4.3 Diagram Pareto Analisa ABC.....	54
Gambar 4.4 Diagram Pareto Analisa ABC.....	54

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR RUMUS

		HALAMAN
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>		
Rumus 2.1	<i>Moving Average</i> .....	7
Rumus 2.2	<i>Weighted Moving Average</i> .....	7
Rumus 2.3	<i>Exponential Smoothing</i> .....	8
Rumus 2.4	<i>Linear Regression</i> .....	8
Rumus 2.5	Nilai A .....	9
Rumus 2.6	Perhitungan Penyerapan Tahunan.....	15
Rumus 2.7	Perhitungan Penyerapan semua jenis produk.....	15
Rumus 2.8	Persentase tiap penyerapan dana .....	15
Rumus 2.9	Persentase tiap jenis item.....	16
Rumus 2.10	Persentase investasi .....	16
Rumus 2.11	Perhitungan $q_0$ .....	19
Rumus 2.12	Menghitung alpha .....	19
Rumus 2.13	Menentukan nilai $r_1$ .....	19
Rumus 2.14	Menghitung nilai N dan $Q_0$ .....	19
Rumus 2.15	Perhitungan $Q_0$ .....	20
Rumus 2.16	Perhitungan alpha dan $R_2$ .....	20
Rumus 2.17	Perhitungan <i>safety stock</i> .....	20
Rumus 2.18	Perhitungan frekuensi pemesanan .....	20
Rumus 2.19	Perhitungan Total biaya selama 1 tahun.....	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR TABEL

<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>HALAMAN</b>
Tabel 1.1      Tabel data jenis kayu .....	2
Tabel 1.2      Data Persediaan Material.....	2
Tabel 1.6      Posisi Penelitian.....	5
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
Tabel 3.1      Data Wawancara .....	4
 <b>BAB IV PENGUMPULAN PENGOLAHAN DATA</b>	
<b>HALAMAN</b>	
Tabel 4.1      Data Kayu Mahang.....	2
Tabel 4.2      Data kayu Bakau.....	2
Tabel 4.3      Data kayu Tenggek burung.....	2
Tabel 4.4      Data kayu Hutan .....	3
Tabel 4.5      Data kayu Kelat .....	3
Tabel 4.6      Data kayu Meranti .....	4
Tabel 4.7      Data Kayu Rengas .....	4
Tabel 4.8      Data kayu Gelam .....	5
Tabel 4.9      Data kayu Daru Bulat .....	5
Tabel 4.10      Data kayu nibung.....	5
Tabel 4.11      Data kayu Akasia.....	6
Tabel 4.12      Data kayu Daru-Darui .....	6
Tabel 4.13      Data Kayu Mahang.....	7
Tabel 4.14      Data kayu Bakau.....	7
Tabel 4.15      Data kayu Tenggek burung.....	8
Tabel 4.16      Data kayu Hutan .....	8
Tabel 4.17      Data kayu Kelat .....	8
Tabel 4.18      Data kayu Meranti .....	9
Tabel 4.19      Data Kayu Rengas .....	10
Tabel 4.20      Data kayu Gelam .....	10
Tabel 4.21      Data kayu Daru Bulat .....	10
Tabel 4.22      Data kayu nibung.....	11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 UIN SUSKA RIAU  
 Sateh Isamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.23	Data kayu Akasia .....	11
Tabel 4.24	Data kayu Daru-Darui .....	12
Tabel 4.25	Data Total Pemakaian .....	12
Tabel 4.26	Data Rekapitulasi dari pengelompokkan .....	15
Tabel 4.27	Data Rekapitulasi hasil ABC .....	16
Tabel 4.28	Data Biaya Simpan .....	17
Tabel 4.29	Data Rekapitulasi Linier .....	17
Tabel 4.30	Data Rekapitulasi Linier .....	21
Tabel 4.31	Data Rekapitulasi Linier .....	22
Tabel 4.32	Data Rekapitulasi <i>Moving Average</i> .....	23
Tabel 4.33	Data Rekapitulasi <i>Moving Average</i> .....	25
Tabel 4.34	Data Rekapitulasi <i>Moving Average</i> .....	26
Tabel 4.36	Data Rekapitulasi Nilai Bobot .....	28
Tabel 4.37	Data Rekapitulasi <i>Weighted Moving Average</i> .....	29
Tabel 4.38	Data Rekapitulasi <i>Weighted Moving Average</i> .....	30
Tabel 4.39	Data Rekapitulasi <i>Weighted Moving Average</i> .....	31
Tabel 4.40	Data Rekapitulasi <i>Exponential Smoothing</i> mahang .....	32
Tabel 4.41	Data Rekapitulasi <i>Exponential Smoothing</i> bakau .....	32
Tabel 4.42	Data Rekapitulasi <i>Exponential Smoothing</i> tenggek burung .....	33
Tabel 4.43	Data Pemilihan Metode .....	33
Tabel 4.44	Data Rekapitulasi Data metode CRS .....	34
Tabel 4.45	Data Rekapitulasi Perhitungan metode CRS .....	36
Tabel 4.46	Perbandingan Biaya .....	39



penyimpanan.

Berikut data jenis kayu yang ada di Gudang Material sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data jenis kayu

No.	Jenis Kayu	Demand (btg)	Harga (Rp.)	Total Keseluruhan/bulan (Rp.)
1	Kayu Mahang	3.470	12.000	41.640.000
2	Kayu Bakau	2.200	14.000	30.800.000
3	Kayu Tenggek Burung	1.090	10.000	10.900.000
4	Kayu Hutan	854	10.000	8.540.000
5	Kayu Kelat	615	12.000	7.380.000
6	Kayu Meranti	668	10.000	6.680.000
7	Kayu Rengas	436	12.000	5.232.000
8	Kayu Gelam	450	10.000	4.500.000
9	Kayu daru Bulat	447	10.000	4.470.000
10	Kayu Nibung	440	10.000	4.440.000
11	Kayu Akasia	398	10.000	3.980.000
12	Kayu Daru-daru	337	10.000	3.370.000

Berdasarkan tabel 1.1 terdapat perhitungan jumlah kayu berdasarkan tingkat permintaan Konsumen menggunakan metode ABC. Didapatkan klasifikasi kelas A adalah Kayu Mahang, kelas B Kayu Bakau dan kelas C Kayu Tenggek Burung. Berikut adalah data persediaan kayu yang tidak bisa terjual lagi dalam satu tahun sebagai berikut:

Tabel 1.2 Data Persediaan material

Bulan	Jenis kayu	Jumlah Kayu /pcs	Total yang tersedia/btg	Kayu Terjual /btg	Kayu tidak terjual/bg	Persentase (%)
Januari	Mahang	3.000	5.000	3.720	1.280	25,6 %
	Bakau	1.200				
	Tenggek Burung	800				
Februari	Mahang	5.800	7.500	5.580	1.920	25,6%
	Bakau	1100				
	Tenggek Burung	600				
Maret	Mahang	3.600	5.600	5.290	310	5,53 %



Bulan	Jenis kayu	Jumlah Kayu /pcs	Total yang tersedia/btg	Kayu Terjual /btg	Kayu tidak terjual/bg	Persentase (%)
April	Bakau	1.300	3.200	3.080	120	3,75%
	Tenggek Burung	700				
Mei	Mahang	1.450	4.900	4.112	788	16%
	Bakau	1.100				
	Tenggek Burung	650				
Juni	Mahang	2.050	4.500	3.199	1.301	28,9%
	Bakau	1.648				
	Tenggek Burung	1.202				
Juli	Mahang	3.090	5.600	5.554	46	0,8%
	Bakau	1.116				
	Tenggek Burung	294				
Agustus	Mahang	3.400	7.800	7.590	210	2,69%
	Bakau	1.350				
	Tenggek Burung	850				
September	Mahang	5.060	8.400	8.132	268	3,19%
	Bakau	1.640				
	Tenggek Burung	1.100				
Oktober	Mahang	4.390	5.460	4.481	979	17,9%
	Bakau	3.100				
	Tenggek Burung	910				
November	Mahang	2.450	6.200	5.800	400	6,4%
	Bakau	2.600				
	Tenggek Burung	410				
Desember	Mahang	3.690	4.400	3.991	409	9,29%
	Bakau	1.600				
	Tenggek Burung	910				

Sumber: Pengumpulan Data, 2024)

Berdasarkan tabel 1.2 data persediaan kayu tahun 2023 Januari – Desember mengalami *overstock*. Tulisan merah menyatakan bahwa sisa kayu yang tidak bisa terjual setiap bulannya. Kualitas Kayu yang sesuai standar dijadikan sebagai bahan bangunan cerocok, sedangkan kualitas kayu yang sudah lebih dari 2 minggu akan dijadikan kayu api. yang menyebabkan kerugian biaya penyimpanan, harga kayu menurun karena kualitas kayu menurun. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut perlu dilakukannya pengendalian persediaan kayu tersebut.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengendalian persediaan dan usulan perbaikan sistem penjadwalan yang efektif untuk meningkatkan profit material kelakap tujuh ?”

**1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Klasifikasi jenis kayu.
2. Menentukan perencanaan persediaan bahan baku yang optimal dan penjadwalan titik pemesanan kembali.
3. Menentukan peramalan persediaan kayu tahun 2025
4. Membandingkan metode persediaan sebelum dan sesudah menggunakan metode CRS.

**1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
Mendapatkan ilmu tentang *Supply Chain Management* yang baik dan mendapatkan biaya persediaan yang minimal dari sebelumnya
2. Bagi Perusahaan  
Membantu perusahaan dalam menentukan sistem yang efektif untuk diterapkan di Perusahaan.

**1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Data tersedia di bulan Januari – Desember 2024
2. Produk yang diolah berjumlah 3 berdasarkan kategori A terpilih metode ABC
3. Klasifikasi jenis kayu dengan menggunakan metode ABC dengan menggunakan Excel.
4. Peramalan permintaan dan perhitungan untuk tahun 2025

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 1.6 Posisi Penelitian

Posisi penelitian digunakan sebagai salah referensi penulis dalam melakukan penelitian. Sehingga dapat menambah landasan teori dalam penelitian yang sedang dilakukan. Adapun posisi penelitian yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Table 1.3 Posisi Penelitian

No	Nama	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil
1.	Lestari, (2021)	Upaya Peningkatan Kinerja Dengan Metode 5S Serta Klasifikasi Persediaan ABC Pada Persediaan Produk Di Gudang material X	Proses pengecekan stok barang yang dilakukan oleh PT XYZ belum dilakukan secara teratur. perbedaan stok barang disebabkan format pencatatan stok ( <i>Stocklist</i> ) yang ada saat ini masih rentan dengan terjadinya kesalahan pencatatan. Dan arus keluar dan masuk barang yang tidak tercatat	Metode klasifikasi ABC	1. Produk yang termasuk dalam kelas A 3 jenis bakso. 2. Produk yang termasuk dalam kelas B 1 bakso dalam kelas C yaitu 1 bakso dengan tingkat <i>Service Level</i> 95% dari hasil perhitungan persediaan, perlu adanya pengawasa pada pengendalian persediaan di kategori kelas A berhubungan dengan tingkat kinerja.
2.	Rachman, (2022)	Analisis Kebijakan Persediaan Aluminium Menggunakan Metode <i>Continuous Review System</i>	Perusahaan mengalami kerugian karena terjadi kelebihan dan kekurangan dalam persediaan, Hal ini merugikan perusahaan karena tidak ada pencatatan <i>Stock</i> barang yang akurat, dan terjadi	Metode <i>Continuous review system</i>	1. Model <i>Q lost sales</i> menunjukan solusi paling optimal. menunjukan jumlah persediaan pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) optimal dan biaya total yang paling minimal, dengan penghematan biaya Rp.19.224.832 atau 4,9% dari total biaya perusahaan dengan tingkat

Hak Cipta Ditinjau dari Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No	Nama	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil
			pembengkakan biaya pengeluaran		pelayanannya sebesar 99,37%
<p>(Sumber: Pengumpulan Data, 2024)</p> <p>Tabel 1.3 Posisi Penelitian (Lanjutan)</p>					
	Suseno, (2022)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan baku Continuous Review System dan Continuous Review Periodic: Studi Kasus di Indaplas-PT. Indaco Warna Dunia	Dalam pengendalian persediaan bahan baku utama pembuatan galon 5 kg Polypropylene antara lain adalah Overstock dan S tockout.	Metode <i>Continuous review system</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perhitungan menggunakan metode <i>Continous Review System</i> mendapatkan penghematan sekitar 120.000 rupiah</li> <li>Penurunan 64% per 5kg galon Polypropylene</li> </ol>
	Yunisah, (2022)	Evaluasi perencanaan pengadaan obat Analgetik Non Opioid dengan metode ABC disalah satu apotek di daerah bandung	Meningkatnya kunjungan pasien ke Apotek dan adanya kendala distributor, keterlambatan pengiriman obat atau stok kosong pada saat pemesanan	Metode ABC	<ol style="list-style-type: none"> <li>nilai investasi kelompok A terdiri dari 28 jenis obat dengan nilai investasi Rp. 59.844.450, kelompok B terdiri dari 17 jenis obat public</li> <li>nilai investasi Rp. 16.662.150, dan kelompok C terdiri dari 28 jenis obat public dengan nilai investasi Rp. 9.288.730 Kelompok item obat A nilai pemakaian maupun nilai investasi paling banyak</li> </ol>
	( Wati, dkk, 2023)	Pengendalian Persediaan Darah Dengan Metode Continuous Review System Pada Palang Merah Indonesia	Permintaan dan ketersediaan akan darah yang tidak pasti dan sulit untuk dikontrol. Artinya pasokan darah bisa saja	Metode <i>Continuous review system</i>	1.Total <i>Inventory Cost</i> (TIC) yang minimum rata-rata dari semua golongan darah adalah sebesar 104.389 rupiah. Sedangkan total

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

AKCIPITA MILIK UIN SUSKA RIAU

State Islamic U

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

(PMI) Kota pekanbaru

habis saat permintaan tinggi dan bisa pula kadaluwarsa akibat terlalu lama di dalam penyimpanan.

biaya persediaan pihak UTD PMI sebesar Rp.180.000,-Terdapat penghematan sekitar 75.000 rupiah atau 56% per kantong darah.

(Sumber: Pengumpulan Data, 2024)

### 3 Posisi Penelitian (Lanjutan)

No	Nama	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil
6.	Meiriska, (2024 )	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Menggunakan Metode <i>Continuous Review System</i> (CRS) dan Klasifikasi Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode ABC di Gudang kayu Kelakap Tujuh Dumai	Kayu tidak dikelompokkan berdasarkan kelasnya (permintaan tertinggi) karena kayu ditumpuk, Jumlah kayu yang tersedia melebihi pesanan / <i>overstock</i> , Keterlambatan datangnya persediaan bahan baku, pencatatan <i>Stock</i> barang yang kurang akurat	Metode <i>Continuous review system</i> dan metode ABC	

(Sumber: Pengumpulan Data, 2024)



## 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan penelitian ini mengikuti dari sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi peneliti dan bagi perusahaan, batasan masalah dan sistematika penulisan mengenai penelitian Gudang material kelacap tujuh

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang landasan teori yang dapat digunakan untuk mengolah data. Landasan teori berkaitan dengan analisis pengendalian bahan baku dan metode *Continous Review System* dan ABC

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tentang alur proses kerja atau prosedur kerja yang dilaksanakan dalam proses penelitian. Dimulai dari pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, menentukan indikator keberlanjutan, pengumpulan data, pengolahan data menggunakan Analisa dengan beberapa tahapan yaitu penjadwalan, Perhitungan, implementasi, analisa dan selesai.

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memuat tentang data dan informasi yang telah dikumpulkan. Pengumpulan data berhubungan dengan Analisa persediaan metode *Continous Review System* (CRS) dan Metode ABC

### BAB V ANALISA

Bab ini memuat tentang analisa, penjelasan dari permasalahan yang ada pada seluruh rangkaian penelitian yang telah dilaksanakan.

### BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat tentang hasil akhir yang diambil dari pelaksanaan penelitian yang berdasarkan tujuan awal penelitian dan saran ditujukan untuk peneliti kedepannya peneliti dan instansi terkait

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2. Persediaan

Persediaan adalah salah satu komponen terpenting dari komponen penting yang pastinya terus mengalami kelanjutan, barang atau uang yang disimpan untuk memberikan kebutuhan bertujuan memenuhi *demand* konsumen yang ada dan akan dijual dalam suatu usaha. Tidak ada *sale* akan mengakibatkan risiko bagi bisnis karena tidak memenuhi *demand* konsumen atas barang yang sedang diproduksi (Ekasari, dkk., 2019) Persediaan yang dimiliki perusahaan yang akan dijual atau dipakai dalam proses produksi bertujuan menyajikan setiap data yang tersedia dalam tahapan proses produksinya yang bertujuan untuk antisipasi setiap masalah yang mungkin timbul karna adanya *demand* atau masalah lainnya (Bahagia, 2006).

Persediaan juga berarti sejumlah barang atau produk dalam jumlah banyak yang penting dan mesti disiapkan kan oleh suatu Gudang atau perusahaan pada suatu penyimpanan tertentu (Fatiyah, 2020). Produk yang disediakan Perusahaan akan disimpan ke tempat penyimpanan tertentu seperti gudang yang akan dikeluarkan saat dibutuhkan.

##### 2.1.1 Fungsi Persediaan

Berdasarkan segi fungsi, persediaan mempunyai beberapa fungsi adalah (Fatiyah, 2020):

###### 1. Fungsi *decoupling*

*Decoupling* berfungsi mengontrol persediaan *descouple*, prosesnya dengan cara mengelompokan proses pembagiannya secara terpisah.

###### 2. Fungsi *economic size*

*Economic size* merupakan barang atau produk dalam jumlah besar (*economic size*) memiliki pertimbangan berupa diskon untuk pembelian bahan baku, diskon atas kualitas berupa dalam proses konversi, serta adanya kapasitas jumlah barang atau produk didalam gudang yang memadai

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Fungsi antisipasi

Yaitu fungsi yang berguna untuk mengantisipasi Keterlambatan kedatangan pesanan material dari pemasok. Penyimpanan persediaan material yang berfungsi untuk penyelamatan Tujuan utamanya berguna memantau proses antisipasi atau keringanan agar berjalan dengan lancar.

### 2.1.2 Jenis Persediaan Barang

Kategori persediaan disediakan oleh perusahaan terbagi dari berbagai macam jenis serta berbeda tergantung pada kebijakan perusahaan yang membutuhkan. Persediaan manufaktur tidak sama dengan persediaan dagang atau jasa. Biasanya perusahaan dagang memiliki sedikit jenis persediaannya, jadi untuk persediaan bisa dikelompokkan berdasarkan posisi serta jenis barang (Bahagia, 2006):

#### 1. Bahan baku (*raw material stock*)

*Raw material stock* yaitu persediaannya berasal dari item guna memproses pembuatan. Materialnya didapatkan dari sumber alam atau juga bisa dibeli dari *supplier* yang menghasilkannya. Lancarnya proses produksi dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku. Penyimpanan jenis ini biasanya berasal bukan berasal dari dalam sistem tetapi dari luar system. Kemudian akan disimpan didalam gudang penyimpanan.

#### 2. Barang semi jadi (*Work in process*)

Barang semi jadi atau *work in process* adalah produk yang berlangsung dari bahan material hingga menjadilah sebuah produk. Karena membutuhkan waktu yang lumayan lama untuk mengubah proses produksi, maka manufaktur *make-order* biasanya dihindari.

#### 3. Persediaan barang sudah jadi (*finished good*)

Persediaan barang sudah jadi atau *finished good* adalah barang-barang yang sudah diproses atau hasil dari proses transformasi produk yang dibuat di pabrik dan siap dikirim ke distributor atau pengecer. Barang-barang ini akan disimpan di Gudang Bahan Jadi dan biasanya akan disimpan untuk sementara waktu.



## 2.2 Pengendalian Persediaan Barang

Pengendalian persediaan merupakan kegiatan yang memastikan apa saja bagian komponen setiap rakitan, bahan baku, bahan hasil, atau produk, serta untuk memastikan produksi dan penjualan yang lancar, perusahaan harus mengendalikan persediaannya secara efektif dan efisien (Baroto, 2002). Pengendalian persediaan barang produk sangat memengaruhi lancarnya suatu proses produksi produk. Dengan barang yang tersedia di gudang diharapkan perusahaan dapat membuat produk sesuai dengan *demand* kebutuhan atau permintaan pelanggan. Disisi lain dengan pengendalian persediaan barang yang baik, diharapkan produksi dapat dipercepat.

### 2.2.1 Karakteristik Pengendalian Persediaan Barang

Karakteristik merupakan pengaruh perubahan pada sebuah perusahaan tertentu akan ditentukan oleh berbagai aspek pengendalian persediaan. Karakteristik pengendalian stok barang untuk mendorong upaya untuk mencapai tujuan dan usaha untuk memperbaiki penjadwalan yang tidak efektif juga efisien. Dalam arian, jelas bahwa manajemen perusahaan harus menerapkan pengendalian persediaan. Jenis sifatnya ini perlu untuk mengendalikan proses perusahaan agar berjalan dengan rencana dan tujuan (Bahagia, 2006).

### 2.2.2 Tujuan pengendalian persediaan barang

Pengendalian persediaan bertujuan untuk memastikan ketersediaan produk jadi, barang setengah jadi (barang dalam proses), komponen, dan bahan baku dalam jumlah dan waktu yang tepat. Hal ini penting untuk meminimalkan biaya penyimpanan, mencegah kekurangan stok, dan mendukung kelancaran proses produksi dan distribusi. Tujuan dari kebijakan *inventory* nya adalah untuk perencanaan dan mempertahankan tingkat investasi persediaan yang ideal. Tujuan dari pengendalian persediaan secara rinci dapat dinyatakan sebagai tindakan usaha yaitu adalah (Baroto, 2002):

1. Mengupdate dan pengecekan agar tidak terjadi kekosongan persediaan sehingga dapat berakibat terhenti kegiatan produksi perusahaan.
2. Menstabilkan pembentukan persediaan tidak dalam jumlahm besar atau berlebihan sehingga biaya yang dikeluarkan dari persediaan tidak melunjak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Menstabilkan *sale* dalam skala kecil dapat dihidari karena akan mengakibatkan buruk pada biaya pemesanan yang menjadi besar
4. Memastikan bahwa operasionalnya berjalan dengan lancar dan mencegah kelebihan atau kekurangan barang dalam persediaan.
5. Memastikan bahwa bahan-bahan atau barang-barang tersedia dalam jumlah dan kualitas yang tepat pada waktu yang dibutuhkan

### 2.2.3 Metode Pengendalian Persediaan Barang

Persediaan perusahaan harus mempertimbangkan jumlah persediaan yang aman. Persediaan keamanan adalah persediaan yang mencegah kekurangan, dan persediaan cadangan yang dibuat untukantisipasi dan menjaga kemungkinan kehabisan persediaan gudang. Persediaan cadangan ini terdiri dari sejumlah barang tertentu dan akan dipertahankan meskipun bahan material nya dapat ditukar dengan yang lebih baru adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penentu dalam menghitung persediaan *Safety Stock* adalah (Ekasari, 2019):

1. Penggunaan bahan baku rata-rata, yang berarti harus mengetahui berapa rata-rata bahan baku yang digunakan perusahaan.
2. Pengaruh waktu adalah jumlah waktu yang berlalu antara saat bahan baku yang dipesan atau diterima di gudang persediaan.
3. Biaya yang akan digunakan adalah jumlah total yang harus dibayar untuk melakukan persediaan pengaman

Adapun untuk menangani pengendalian persediaan harus menggunakan metode khusus yaitu:

#### 2.3 Peramalan (*Forecasting*)

Metode peramalan biasanya digunakan oleh manajemen produksi untuk merencanakan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, kebutuhan tenaga kerja, kapasitas produksi, *layout* fasilitas, penentuan lokasi, dan jadwal produksi.

Tuannya menentukan jumlah kapasitas atau persediaan yang dibutuhkan untuk membuat keputusan tentang staf, menetapkan *budget* yang harus disiapkan,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memesan barang sesuai dengan pemasok, dan merencanakan peramalan berdasarkan rantai pasokan. Jenis-jenis pola data pada peramalan adalah (Lusiana, dkk, 2020):

1. *Trend*

*Trend* dapat terjadi ketika ada terjadi kenaikan juga penurunan dari beberapa data secara global dari gerakan-gerakan datanya dalam jumlah waktu yang panjang.

2. *Seasonality*

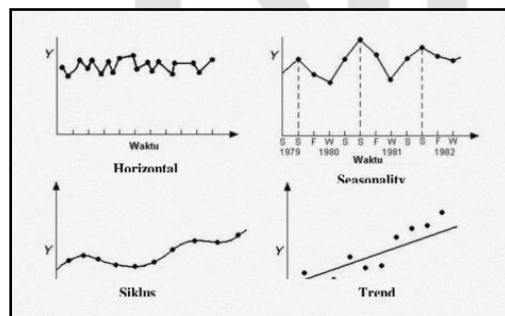
*Seasonality* bisa terjadi ketika pola datanya berulang sesudah atau suatu periode waktunya tertentu contohnya hari, mingguan, bulanan, triwulan, tahunan lain sebagainya.

3. *Cycles* siklus

Siklus adalah sebuah pola data yang sering terjadi dalam kurun waktu beberapa tahun, siklusnya juga dipengaruhi oleh permintaan yang melunjak dalam ekonomi dalam jangka panjang yang berkaitan dengan siklus bisnis.

4. Horizontal / *Stasioner*,

Grafik data akan bergerak horizontal/stasioner jika berfluktuasi diangka sekitar nilai rata-rata yang tetap dan stabil. Adapun di bawah ini adalah gambar grafik jenis pola peramalan ialah adalah:



Gambar 2.1 Jenis Pola Peramalan (Sumber: Lusiana, dkk, 2020).



Peramalan adalah bagian terpenting dari setiap perusahaan atau organisasi bisnis dalam proses pengambilan keputusan penjadwalan. Oleh karena itu, peramalan memiliki beberapa peran yang sangat penting untuk keberhasilan suatu perusahaan Fungsi dari peramalan adalah (Putri, dkk., 2020):

1. Penjadwalan yang tersedia pada proses pengelolaan sumber daya yang efektif membutuhkan penjadwalan proses produksi, penjadwalan transportasi, kas personal, dan sebagainya. Penggunaan sumber daya yang efisien akan membuat perusahaan berjalan dengan baik.
2. Penyediaan sumber daya tambahan Penyediaan sumber daya alam yang ada tambahan produk merupakan pemberian waktu tenggang datang (*lead time*) untuk akan mendapatkan bahan baku produk yang nantinya akan dibutuhkan perusahaan, Membeli mesin dan peralatan atau mempekerjakaryawan baru dapat memakan waktu antara beberapa hari hingga beberapatahun. Karena itu, peramalan sangat penting untuk menentukan jumlah sumber daya yang diperlukan, nantinya bahan baku tidak kehabisan persediaan ketika dibutuhkan.
3. Menentukan sumber daya yang diinginkan berupa organisasi atau perusahaan harus memiliki kemampuan untuk menentukan sumber daya yang akan dibutuhkan dalam jangka panjang. Keputusan seperti itu bergantung pada peluang pasar, kondisi alam, dan pengembangan sumber daya keuangan, manusia, produk, dan teknologi di dalam perusahaan. Semua ini dapat berjalan lancar dengan peramalan yang baik.

### 2.3.1 Metode Peramalan

Ketika melakukan proses peramalan terdaan beberapa metode yang nantinya akan dilakukandalam menganalisis sebuah data. Metode yang akan digunakan dalam melakukan prose peramalan adalah (Yuharuddin, 2019):

### 2.3.2 Moving Average

Salah satu cara untuk menemukan nilai rata-rata dari pergerakan data adalah dengan menggunakan metode rata-rata bergerak. Metode ini membuat peramalan berdasarkan proyeksi serial data yang dimuluskan dengan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rata-rata bergerak (Yuharuddin, 2019). Data yang akan digunakan selalu berasal dari data pertama dan termasuk data periode terakhir. Angka rata-rata baru dibuat dengan memasukkan data terbaru dan mengeluarkan atau meninggalkan data periode terlama, dan angka rata-rata baru ini kemudian digunakan sebagai perkiraan untuk periode yang akan datang.

Cara penyelesaian dari *Moving Average* yang akan digunakan nantinya adalah (Baroto, 2002):

$$\hat{f}_t = \frac{f_{t-1} + f_{t-2} + f_{t-3} + \dots}{m} \dots(2.1)$$

Dimana:  $m$  = Jumlah periode yang digunakan sebagai dasar peramalan

$\hat{f}_t$  = Ramalan permintaan periode  $t$

### 2.3.3 Weighted Moving Average

Metode *weight moving average* (WMA) merupakan teknik peramalan yang memanfaatkan data historis dengan memberikan bobot yang berbeda pada setiap titik data. Bobot yang lebih besar diberikan pada data yang lebih baru dibandingkan dengan data yang lebih lama, mencerminkan asumsi bahwa informasi terkini lebih relevan dalam memprediksi tren masa depan (Putri, dkk, 2020). Pada metode peramalan *Weighted moving average*, jumlah periode yang digunakan berjumlah 3 bulan. Sebelum itu, ketentuan bobot yang digunakan pada WMA ini adalah:

Tabel 4.36 Nilai Bobot

Keterangan	Bobot
Bulan Lalu	3
2 Bulan Lalu	2
3 Bulan Lalu	1
Total	6

(Sumber: Pengolahan Data, 2024)

Adapun dibawah ini cara penyelesaian yang akan digunakan untuk mencari *weight moving average* adalah (Baroto, 2002):

$$f(t) = c_1 f_{11} + c_2 f_{12} + c_3 f_{13} + \dots + c_m f_{1-m} \dots(2.2)$$



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimana:  $f_t$  = Permintaan aktual pada periode t

$C_1$  = Bobot masing – masing data yang digunakan

m = Jumlah periode

### 2.3.4 Exponential Smoothing

Penggunaan metode yang selanjutnya adalah dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing*. *Exponential smoothing* merupakan metode peramalan yang digunakan untuk melakukan peramalan pada data deret waktu. Tipe peramalan model *Exponential Smoothing* ini dipilih berdasarkan komponen yang terkandung pada data yang nantinya akan dikaji (Hakimah, dkk., 2020). Secara matematis rumus peramalan dengan metode Exponential Smoothing dapat menggunakan rumus di bawah ini adalah (Baroto, 2002):

$$f_{t-} = \alpha f_t + (1-\alpha) f_{t-1}^{\wedge} \quad \dots(2.3)$$

Dimana:  $f_t^{\wedge}$  = Perkiraan permintaan

$\alpha$  = Konstanta ( $0 < \alpha$ )

$f_{t-}$  = Peramalan pada waktu t-1

### 2.3.5 Linear Regression

Metode regresi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membangun model prediksi dengan cara mengidentifikasi hubungan matematis antara dua variabel: variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Variabel dependen, atau variabel terikat, mewakili variabel yang ingin diprediksi, sedangkan variabel independen, atau variabel bebas, mewakili variabel yang memengaruhi variabel dependen (Baroto, 2002) Jika variabel independen diketahui, nilai variabel dependen dapat diprediksi. Pada situasi di mana suatu produk dijual atau diminta, itu biasanya digambarkan sebagai variabel dependen yang signifikan atau nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam proses produksi, regresi linear digunakan untuk meramalkan atau memprediksi karakteristik kuantitas dan kualitas. Hal ini dapat dicapai karena memperkirakan berbagai jenis produk yang diharapkan perusahaan dapat. Hal tersebut dapat terjadi karena dengan cara memperkirakan berbagai jenis-jenis produk, sehingga



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diharapkan nantinya perusahaan memperoleh keuntungan serta memperkirakan jumlah produksi yang tepat. Selain itu, dalam menentukan *Safety stock* diperlukan standar kebijakan kuantitas adalah (Yudaruddin, 2019):

1. Persediaan minimum merupakan batas bawah persediaan yang harus dijaga oleh perusahaan agar tidak mengganggu kelancaran operasi. Penetapan persediaan minimum ini didasarkan pada kebutuhan perusahaan untuk menjalankan aktivitasnya.  
Besaran pesanan standar didasarkan pada standar kebijakan perusahaan yang bertujuan untuk mengoptimalkan biaya dan meminimalisir pemborosan.
2. Persediaan maksimum merupakan batas atas persediaan yang diizinkan perusahaan untuk dimiliki, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam kebijakan perusahaan. Penetapan persediaan maksimum ini bertujuan untuk memastikan efisiensi penggunaan sumber daya dan meminimalisir risiko kelebihan stok.
3. Tingkat titik pemesanan kembali adalah total pemesanan kembali yang dapat dilakukan kapan pun dibutuhkan.
4. Manajemen inventaris, yaitu, dalam perusahaan, manajemen inventaris sesuai dengan pelaksanaannya.

Adapun rumus Regresi Linier adalah sebagai berikut:

Rumus yang digunakan adalah rumus yang ada pada bab mengenai landasan teori. Berikut adalah perhitungan dari regresi linear untuk jenis kayu Mahang, yaitu:

$$b = \frac{n \cdot \sum tY(t) - \sum Y(t) \cdot \sum(t)}{\sum(n \cdot t^2) - \sum(t)^2} \dots(2.4)$$

Nilai a yang didapatkan selanjutnya digunakan untuk melakukan perhitungan data peramalan. Berikut sampel perhitungan pada periode ke-13, yaitu:

$$\hat{y} = a + bx \dots(2.5)$$

**2.4 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder point*)**

*Reorder point* adalah titik pemesanan yang harus dilakukan oleh suatu



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan untuk mengantisipasi persediaan sebelum persediaan menipis karena waktu tunggu dan *safety stock* (Bahagia, 2006). Titik di mana barang yang sudah di gudang harus ditambahkan ke stok sebelum kehabisan, *Reorder point* harus memiliki penjadwalan yang efektif agar persediaan tidak habis. Dalam standarnya *Reorder point* harus memperhatikan faktor-faktor berikut (Yudaruddin, 2019):

1. Waktu yang dibutuhkan untuk penyimpanan *inventory*.
2. Tingkat kepentingan Pemakaian produk (*inventory usage rate*).
3. Persediaan antisipasi (*Safety stock*).

#### 2.4.1 Rasio Perputaran Persediaan

Rasio putaran persediaan adalah alat yang penting yang digunakan oleh setiap perusahaan karena memungkinkan mereka untuk mengetahui jumlah besar tingkat putaran barang dalam gudang (Ekasari, dkk., 2019) Perputaran persediaan menggambarkan seberapa cepat suatu perusahaan menjual stoknya dibandingkan dengan pesaingnya. Rasio perputaran yang rendah mengindikasikan kelebihan stok atau penjualan yang rendah.

#### 2.5 Material

Saat ini bahan bangunan mengalami kemajuan yang lumayan pesat. Dengan adanya alternatif bahan bangunan baru setiap tahun, setiap orang memiliki banyak pilihan untuk bahan bangunan material atau gedung mereka. Selain itu, banyaknya penemuan bahan bangunan material baru juga ditandai dengan peningkatan kesadaran akan fisika dan ekologi bangunan.

Beberapa dari pilihan material bangunan adalah kayu. Pengenalan jenis kayu termasuk hal yang penting bagi pengusaha yang bergerak dalam bidang industri kayu maupun konsumen kayu. Tiap jenis penggunaan material kayu membutuhkan beberapa standarisasi tertentu. Indonesia tersendiri memiliki sumber potensi hutan yang melimpah. Kayu memiliki sekitar 4.100 jenis di Indonesia (Lusiana, dkk., 2020)

#### 2.6 Biaya Perencanaan

Dalam melakukan proses pembiayaan pada perencanaan yang harus dapat



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan dengan seteliti mungkin. Adapun di bawah ini adalah biaya yang harus dipertimbangkan adalah adalah (Meilasani, 2020):

#### 1. Biaya penyimpanan (*Holding cost*)

Biaya penyimpanan merupakan pengeluaran yang tidak terhindarkan dalam kegiatan operasional perusahaan yang melibatkan penyimpanan barang di gudang. Besarnya biaya penyimpanan ini berbanding lurus dengan jumlah barang yang disimpan.

#### 2. Biaya pemesanan (*Ordering cost*)

Biaya pemesanan merupakan pengeluaran rutin yang dihadapi perusahaan setiap kali melakukan pembelian barang. Biaya ini meliputi berbagai komponen yang terkait dengan proses pemesanan. Perusahaan dapat menerapkan strategi optimasi untuk meminimalkan biaya pemesanan, salah satunya dengan melakukan pemesanan dalam jumlah yang lebih besar dan lebih jarang. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengurangi frekuensi pemesanan dan menghemat biaya administrasi, pengiriman, dan penerimaan per unit barang.

#### 3. Biaya beli (*Purchase cost*)

Biaya beli adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli barang, yang terdiri dari harga barang itu sendiri ditambah biaya-biaya terkait dengan pembelian seperti transportasi atau pajak. Besarnya biaya ini bervariasi berdasarkan jumlah barang yang dibeli dan harga per unit barang..

#### Biaya kehabisan barang (*Shortage cost*)

Biaya kehabisan barang adalah biaya yang timbul ketika permintaan pelanggan tidak dapat dipenuhi karena stok barang habis. Biaya ini mencakup kehilangan pendapatan dari penjualan yang hilang dan dampak negatif terhadap kepuasan pelanggan.

#### 2. Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Jumlah waktu yang diperlukan antara saat bahan baku dipesan dan saat bahan baku tiba disebut tenggang atau waktu tunggu. Ini sangat penting untuk diperhatikan karena berhubungan erat dengan saat pemesanan kembali (*Reorderpoint*) dan membantu mengurangi penumpukan dan kekurangan stok (Yudaruddin, 2019)



## 2.8 Metode Analisis ABC

Dalam pengelolaan usaha, Jenis produk yang dikelola kebanyakan tidak hanya satu jenis saja, bahkan mencapai ribuan jenis. Dalam menghadapi permasalahan banyaknya jenis produk ini perlu dilakukannya pemilahan jenis produk, karna tidak semua jenis produk memiliki Tingkat kepentingan dan penggunaan yang sama. Maka dari itu agar pengendalian *inventory* baik kita memerlukan alternatif lain untuk menyelesaikannya. Pemilihan berdasarkan Tingkat kepentingan adalah salah satu cara terbaik dalam pemilahan. Produk yang termasuk kategori penting akan diletakkan dikategori utama dibanding yang kurang penting. Adapun kriteria tingkat kepentingan bersifat subjektif. Dalam analisis penilaian kinerja pada metode ABC ini adalah ukuran kuantitatif dan kualitatif meliputi pelayanan yang diukur secara *responsive*, ketersediaan, dan kebijakan pengelolaan yang terdiri dari ongkos total inventori, Cadangan pengaman, dan aplikasi (Baroto, 2002)

1. Prinsip *Always Be Controlling* (selalu mengendalikan atau selalu dalam kendali), yang dapat diterapkan dalam konteks manajemen persediaan, pengendalian kualitas, atau pengelolaan operasional, maka istilah tersebut mungkin merujuk pada pendekatan yang menekankan pentingnya pengendalian yang konsisten, berkelanjutan, dan proaktif. keunggulannya seperti:
  2. Pengendalian yang Konsisten  
Prinsip *Always Be Control* menekankan pentingnya menjaga kendali penuh atas berbagai aspek operasional, mulai dari pengelolaan persediaan, alur produksi, hingga distribusi. Dengan pengendalian yang konsisten, perusahaan dapat memastikan bahwa operasional berjalan lancar tanpa gangguan atau ketidakteraturan yang tidak diinginkan.
  3. Mengurangi Risiko Kesalahan dan Ketidakteraturan  
Mengontrol proses, organisasi dapat lebih cepat mengidentifikasi dan mengatasi masalah atau kesalahan sebelum berkembang menjadi masalah besar. Hal ini membantu mengurangi potensi gangguan operasional atau kesalahan dalam manajemen persediaan yang bisa merugikan perusahaan.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Memastikan Kualitas dan Kepatuhan

Dalam konteks pengendalian kualitas, prinsip ini memastikan bahwa standar kualitas tetap terjaga dan seluruh prosedur atau kebijakan yang ditetapkan dipatuhi dengan ketat. Ini membantu perusahaan untuk memberikan produk atau layanan berkualitas tinggi, yang penting untuk kepuasan pelanggan dan reputasi merek.

5. Pengoptimalan Sumber Daya

Dengan pengendalian yang terus-menerus, perusahaan dapat lebih efektif dalam mengelola sumber daya yang ada, baik itu tenaga kerja, bahan baku, atau mesin produksi. Pengelolaan yang lebih ketat terhadap sumber daya ini mengarah pada efisiensi biaya dan meminimalkan pemborosan.

6. Peningkatan Pengambilan Keputusan

Selalu dalam kendali berarti memiliki informasi yang akurat dan tepat waktu. Dengan data yang selalu terkontrol dan terbarukan, manajer dapat mengambil keputusan yang lebih tepat berdasarkan fakta dan kondisi yang ada, bukan berdasarkan perkiraan atau asumsi.

7. Respon Cepat terhadap Perubahan

Dalam lingkungan bisnis yang dinamis, perubahan dapat terjadi dengan cepat. Prinsip Always Be Control membantu organisasi untuk tetap siap dalam merespons perubahan tersebut, baik itu perubahan permintaan pasar, fluktuasi harga bahan baku, atau perubahan regulasi yang mungkin memengaruhi operasi.

8. Peningkatan Kepuasan Pelanggan

Pengendalian yang baik atas proses produksi, persediaan, dan pengiriman dapat memastikan ketersediaan produk yang konsisten dan pengiriman tepat waktu. Hal ini tentu meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas terhadap merek.

9. Mengurangi Pemborosan dan Biaya Operasional

Dengan selalu mengontrol aspek-aspek penting dalam operasi, perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan yang terjadi dalam hal waktu, biaya, atau sumber daya. Hal ini membantu mengurangi biaya operasional dan meningkatkan margin keuntungan.



## 10. Mengelola Risiko Secara Efektif

Dengan kontrol yang terus-menerus terhadap berbagai faktor, perusahaan dapat lebih cepat mengidentifikasi potensi risiko dan mengambil langkah-langkah mitigasi yang diperlukan untuk mengurangi dampaknya, baik itu risiko operasional, keuangan, atau reputasi.

Secara umum, *Always Be Control* dalam konteks manajemen dapat membantu perusahaan menjaga kualitas, efisiensi, dan ketepatan dalam operasional sehari-hari. Pengendalian yang konsisten dan proaktif meminimalkan gangguan, mengoptimalkan sumber daya, dan memperbaiki kemampuan perusahaan dalam menghadapi perubahan atau tantangan yang ada. Prinsip ini sangat berguna dalam manajemen rantai pasokan, produksi, serta pengendalian kualitas di berbagai industri.

### 2.8.1 Prinsip Klasifikasi ABC

Metode Analisis ABC ini mengkategorikan jenis barang berdasarkan tingkat investasi tahunan yang terserap dalam penyediaan inventori untuk masing-masing jenis barang. Dengan menggunakan prinsip pareto, produk dimasukkan ke dalam kategori. Jenis kategori analisis ABC adalah (Baroto, 2002):

#### 1. Kategori A (80-20)

Kategori barang yang dikelola dalam inventaris ini menyerap sekitar 70% dari total modal yang dialokasikan, sedangkan jenis produknya sendiri hanya mencakup sekitar 20% dari keseluruhan jenis produk.

#### 2. Kategori B (15-30)

Jenis produk ini mewakili 20% dari total jenis produk yang dikelola dan 15% dari keseluruhan modal yang dialokasikan untuk inventaris.

#### 3. Kategori C (5-50)

Kategori ini terdiri dari jenis produk yang bukan termasuk kategori A dan B, yang menyerap sekitar 5% dari total modal. Jenis produk dalam kategori ini mewakili sekitar 10% dari keseluruhan jenis barang yang dikelola.

### 2.8.2 Diagram Pareto

Penyusunan diagram ini didasarkan pada persentase kumulatif penyerapan dan proporsi jenis item dari produk yang sedang dikelola. Data dasar yang diperlukan untuk membangun diagram ini disajikan adalah (Bahagia,

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2006):

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Jenis produk yang sejenis

Total penggunaan setiap jenis produk (dalam jangka 1 tahun)

Harga per *item* barang

tahapan untuk membuat diagram pareto dan proses pemilahan produk dengan beberapa klasifikasi yang dilakukan dengan cara dibawah ini adalah (Bahagia, 2006):

- a. Penghitungan penyerapan dana tahunan (M) untuk setiap jenis produk dilakukan dengan mengalikan jumlah pemakaian tahunan tiap jenis barang (D) dengan harga satuan barang (p), secara matematis dapat disebutkan:

$$M_i = D_i \times P_i \quad \dots(2.6)$$

Dimana:  $M_i$  = penyerapan dana pertahun

$D_i$  = Jumlah  
pemakaian per tahun  $P_i$   
= Harga satuan produk

- b. Menghitung total penyerapan dana untuk semua jenis produk

$$M = \Sigma M_i \quad \dots(2.7)$$

Dimana: M = Total penyerapan dana

- c. Menghitung jumlah persentase tiap penyerapan dana untuk setiap jenis produk

$$P_i = \frac{M_i}{M} \times 100\% \quad \dots(2.8)$$

Dimana:  $P_i$  = persetiap jenis produk

M = Total penyerapan dana

- d. Menghitung persentase setiap jenis *Item* :

$$I_i = \frac{I_i}{N} \times 100\% \quad \dots(2.9)$$

Dimana:  $I_i$  = Persentase per produk

N = Jumlah *item* jenis produk.

- e. Urutkan persentase penyerapan dana sesuai dengan urutan besarnya



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

persentase penyerapan dana, dimulai dari persentase tersebar sampai terkecil.

- f. Hitung nilai kumulatif persentase penyerapan dana dan nilai kumulatif persentase berdasarkan urutan yang diperoleh pada Langkah ke 5
- g. Gambar diagram pareto pada diagram cartesian dengan menggunakan nilai persentase jenis *item* sebagai sumbu cordinat dan persentase penyerapan data sebagai sumbu absis
- h. Tentukan kategori produk berdasarkan prinsip pareto.

Nilai investasi dipengaruhi oleh dua hal yaitu harga dari bahan baku dan juga jumlah permintaan. Total investasi yang didapatkan dari keseluruhan jenis kayu akan digunakan untuk mendapatkan persentase investasi pada tiap jenis kayu. Rumus yang digunakan dalam mendapatkan persentase investasi, yaitu

$$\% \text{ Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Akumulasi Biaya Total}} \times 100\% \quad \dots(2.10)$$

## 2.9 Pengendalian Persediaan Model Probabilistik

Model pengendalian persediaan ini dicirikan oleh parameter yang beragam. Guna mengatasi keragaman parameter tersebut, model probabilistik ini dilengkapi dengan stok pengaman (*Safety stock*). Stok pengaman ini bertujuan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku yang dapat menghambat kelancaran proses produksi (Tersine, 1994). terdapat dua jenis metode dalam pengendalian persediaan model probabilistik yaitu *periodic review system* Dan *continuous review system*.

Metode *Continuous Review System* juga dikenal sebagai *reorder point system* adalah salah satu sistem pengelolaan persediaan yang digunakan untuk mengontrol stok barang secara real-time. Dalam sistem ini, persediaan dipantau terus menerus, dan pesanan pembelian dilakukan setiap kali stok mencapai titik pemesanan ulang (*reorder point*). Berikut adalah beberapa keunggulan dari metode *Continuous Review System* (Alim, 2022) :

### 1. Pemantauan Persediaan Secara *Real-Time*

Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk memantau persediaan secara



berkesinambungan, yang berarti perusahaan selalu tahu kapan persediaan akan habis dan dapat memesan barang lebih awal sebelum kehabisan stok.

## 2. Mengurangi Risiko Kehabisan Stok

Dengan memantau stok secara terus-menerus dan memesan ulang secara otomatis saat mencapai titik pemesanan ulang, risiko kehabisan stok (*Stockout*) dapat diminimalkan. Hal ini penting untuk menjaga kelancaran operasional dan memenuhi permintaan pelanggan tanpa penundaan.

## 3. Peningkatan Efisiensi Operasional

Proses pemesanan yang dilakukan secara teratur memungkinkan perusahaan untuk merencanakan pengiriman barang lebih baik. Dengan demikian, sistem ini dapat mengoptimalkan pengelolaan logistik dan mengurangi biaya penyimpanan yang berlebihan.

## 4. Mempercepat Pengambilan Keputusan

Karena data persediaan diperbarui secara real-time, manajer dapat dengan cepat membuat keputusan terkait pembelian dan pengadaan barang. Hal ini dapat membantu dalam penyesuaian terhadap perubahan permintaan pasar atau gangguan pasokan.

## 5. Meningkatkan Layanan Pelanggan

Dengan mengurangi kemungkinan kehabisan stok, perusahaan dapat memastikan ketersediaan produk yang konsisten untuk pelanggan. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas terhadap merek.

## 6. Kontrol yang Lebih Baik Terhadap Persediaan

Sistem *Continuous Review* memberikan kontrol yang lebih baik atas aliran persediaan karena perusahaan dapat mengidentifikasi dengan cepat produk yang bergerak lambat dan yang membutuhkan perhatian lebih misalnya melalui penurunan tingkat pembelian

## 7. Fleksibilitas dalam Menyesuaikan Pesanan

*Continuous Review System* memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan pesanan berdasarkan data permintaan yang lebih akurat dan terkini. Ini sangat berguna untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang tidak terduga.

## 8. Mengoptimalkan Tingkat Stok

Dengan menggunakan titik pemesanan ulang yang disesuaikan dengan pola

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

permintaan, perusahaan dapat mengoptimalkan tingkat stok, memastikan ada cukup barang untuk memenuhi permintaan tanpa terjebak dalam persediaan yang terlalu banyak.

9 Mudah Diintegrasikan dengan Sistem Lain

Sistem ini dapat dengan mudah diintegrasikan dengan teknologi dan perangkat lunak manajemen persediaan lainnya, seperti sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) atau sistem manajemen rantai pasokan (SCM), untuk meningkatkan efisiensi keseluruhan dalam pengelolaan persediaan.

Metode *Continuous Review System* sangat bermanfaat untuk perusahaan yang memiliki volume permintaan yang kurang stabil dan di mana keterlambatan pengiriman dapat berdampak besar. Keunggulannya yang paling menonjol adalah dalam hal menjaga kestabilan persediaan dan meminimalkan risiko kehabisan stok, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional.

2.9.1 Metode *Continuous Review System*

Sistem Tinjauan Berkelanjutan (*continuous review system*) merupakan metode pengelolaan persediaan yang memantau tingkat dan kondisi persediaan secara berkelanjutan dan melakukan pemesanan kembali (*reorder*) apabila persediaan mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*).

Sistem ini terbagi menjadi dua jenis adalah (Fatimah, 2020) :

*Continuous Review, Order-Point, Order-Quantity*

Sistem ini memiliki karakteristik pemesanan dengan kuantitas tetap (*fixed order quantity*) yang telah ditentukan sebelumnya, dan pemesanan dilakukan pada saat tingkat atau kondisi persediaan mencapai atau berada di bawah titik pemesanan kembali (*reorder point*).

*Continuous Review, Order-Point, Order-Up-to-Level.*

Sistem ini melakukan pemesanan kembali (*reorder*) ketika tingkat persediaan mencapai atau berada di bawah titik pemesanan kembali (*reorder point*) dengan jumlah pemesanan (Q) dan terus dilakukan hingga persediaan mencapai titik maksimal (*order up to level*) (S). Karakteristik



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

utama sistem Tinjauan Berkelanjutan (*Continuous review*) ini adalah fleksibilitas besaran pemesanan yang ditentukan berdasarkan jumlah yang diperlukan untuk mencapai titik maksimal bervariasi (Bahagia, 2006).

Berikut ini adalah langkah-langkah proses dan formulasi yang digunakan metode *Continuous Review System* dengan kebijakan penjualan yang hilang (Bahagia, 2006):

1. Perhitungan  $q_{01}$

$$q_{01} = \sqrt{\frac{2AD}{h}} \quad \dots(2.11)$$

Dimana:  $q_{01}$  = ukuran lot pemesanan  
 A = Biaya untuk setiap kali pemesanan  
 D = Total *demand* per jenis produk biaya

2. Perhitungan Alpha dan  $r_1$

$$\alpha = \frac{hq_{01}}{CuD} \quad \dots(2.12)$$

3. Berdasarkan tabel ekspektasi parsial  $\alpha$  sebesar 0,00697, memiliki nilai  $Z_\alpha$  sebesar 2,45,  $f(Z_\alpha)$  sebesar 0,0198 dan  $\phi Z_\alpha$  sebesar 0,0023, kemudian mencari nilai  $r^1$  adalah:

$$r^1 = DL + Z_\alpha S\sqrt{L} \quad \dots(2.13)$$

Dimana:  $r$  = *reorder point*  
 $\phi(Z_\alpha)$  = Ekspektasi Parsial  
 $Z_\alpha$  = Devisiasi normal  
 L = *Lead Time*  
 S = Standar devisiasi produk

4. Perhitungan Nilai N dan  $q_{02}$

$$N = (S)(L)(f(Z_\alpha) - Z_\alpha\phi(Z_\alpha)) \quad \dots(2.14)$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Perhitungan dilanjutkan untuk mencari nilai  $q_{02}$ :

$$q_{02} = \sqrt{\frac{2D(A+CuN)}{h}} \quad \dots(2.15)$$

6. Menghitung nilai Alpha dan  $r_2$

$$\alpha = \frac{hq_{02}}{CuD} \quad \dots(2.16)$$

7. *Safety Stock (SS)*

$$SS = (Z\alpha)(S)\sqrt{L} \quad \dots(2.17)$$

8. Frekuensi Pemesanan Selama 1 Tahun (M)

$$SS = \frac{D}{q} \quad \dots(2.18)$$

9. Total Biaya Persediaan Selama 1 Tahun ( $O_T$ )

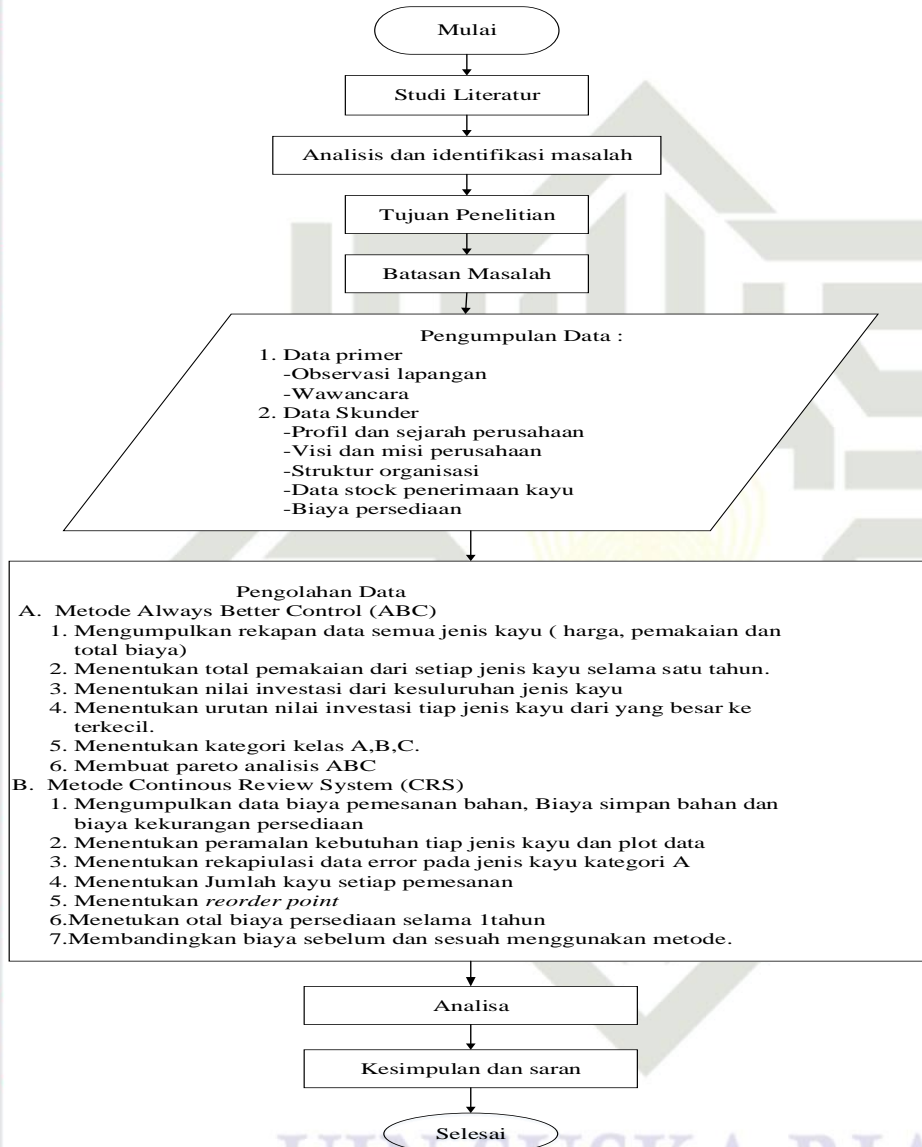
$$O_T = (D)(p) + \left(\frac{AD}{q}\right) + h\left(\frac{1}{2}q + r - (D)(L)\right) + C_U \frac{D}{q} \quad \dots(2.19)$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian menguraikan serangkaian tahap kegiatan yang dilakukan sepanjang proses penelitian, mulai dari awal hingga akhir. Metodologi penelitian penting dalam memberikan arah dan struktur di dalam penelitian.



Gambar 3.1 Metodologi penelitian



### 3.1 Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini adalah referensi atau teori yang berkaitan langsung dengan penelitian dalam menyelesaikan permasalahan. Referensi atau teori yang dijumpai sumber sumber seperti hasil penelitian sebelumnya penelitian ini dijabarkan latar belakang masalah yaitu jenis kayu belum dikelompokkan berdasarkan tingginya permintaan, dan kelebihan persediaan kayu menyebabkan barang menumpuk di gudang yang mengakibatkan biaya simpan yang besar.

### 3.2 Analisis dan Identifikasi Masalah

Analisis dan identifikasi masalah merujuk pada proses pengenalan, pemahaman, dan penentuan permasalahan yang perlu diselesaikan atau ditangani. Selanjutnya, dilakukan penyelesaian masalah dengan cara menilai status keberlanjutan sehingga memperoleh hasil akhirnya berupa pengendalian persediaan kayu kelakap tujuh identifikasi masalah merujuk pada proses pengenalan, pemahaman, dan penentuan permasalahan yang perlu diselesaikan atau ditangani. Pengumpulan informasi, analisis, dan penilaian terhadap situasi untuk mengidentifikasi akar permasalahan.

### 3.3 Tujuan Penelitian

Penelitian membutuhkan penetapan tujuan melalui beberapa pernyataan mengenai apa yang akan dicapai oleh peneliti dari suatu permasalahan penelitian. Peneliti dapat menentukan Solusi untuk permasalahan tersebut.

### 3.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ini berguna untuk pembatas dari apa yang ditelaah dari sebuah permasalahan. Batasan masalah dapat membantu membatasi lingkup permasalahan dalam penelitian agar penelitian yang dilakukan menjadi fokus

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**3.5 Pengumpulan data**

Pengumpulan data adalah tahapan awal yang harus di lakukan oleh peneliti sebagai bahan yang di perlukan dalam penelitian. Pada pengumpulan data premier ini di lakukan tahapan wawancara. Peneliti melakukan wawancara kepada beberapa pihak gudang kayu Kelakap Tujuh yaitu pemilik gudang, pemuat gudang, supir dan penebang kayu. Wawancara yang di lakukan oleh peneliti yaitu secara langsung, bertemu dan bertanya secara langsung dengan pihak yang berwenang.

**3.6 Data**

Data terbagi dari beberapa jenis, data digunakan sebagai pendukung dari penelitian yang sedang dilakukan adapun data yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

**3.7 Data Primer**

Tahapan pengumpulan data ini dilakukan tiga tahap yaitu:

1. Observasi Lapangan  
Metode ini dijalankan untuk melihat dan melakukan kegiatan langsung yang ada pada Gudang kelakap tujuh dijalan Kelakap tujuh Dumai, Riau.
2. Wawancara  
Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data persediaan bahan baku kayu setiap bulan nya, biaya simpan, biaya pesan, dan harga bahan baku. Biaya penyimpanan tersebut mencakup biaya Listrik yang digunakan untuk penerangan gudang, biaya tenaga pekerja supr, pemuat, penebang dan biaya keamanan gudang penyimpanan kayu juga biaya persediaan mencakup biaya pemesan bahan baku

3. Data sekunder yang diperlukan diantaranya yaitu profil perusahaan, sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, data penerimaan dan pemakaian kayu, data stok kayu, biaya kayu, biaya persediaan dan data waktu tunggu atau *lead time*.

Tabel 3.1 Data Wawancara

No	Nama	Jabatan	Pertanyaan
1	Kaharuddin	Pemilik gudang kayu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa permasalahan utama yang mengakibatkan kerugian besar di gudang?</li> <li>2. Bagaimana sistem pemesanan yang diterapkan pada gudang?</li> <li>3. Berapa jenis kayu yang ready maupun tidak ready di gudang?</li> <li>4. Apa yang terjadi jika kayu terlambat datang tidak sesuai permintaan konsumen?</li> <li>5. Apa yang akan dilakukan pemilik apabila persediaan kayu mengalami <i>overstock</i>?</li> </ol>
2	Tulang awal	Supir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa kendala dan berapa lama perjalanan selama proses pengangkutan kayu dari tempat penebangan menuju gudang?</li> </ol>
3	Amir	Pemuat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berapa banyak kayu yang dimuat dalam sehari?</li> <li>2. Bagaimana model atau sistem angkat muat yang diterapkan?</li> <li>3. Jenis kayu apa yang paling sering dimuat dan paling banyak permintaannya?</li> </ol>
4	Sahrul	Penebang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berapa banyak kayu yang dapat ditebang dalam waktu satu hari?</li> <li>2. Bagaimana kriteria kayu yang bagus dan layak untuk ditebang?</li> <li>3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk permintaan kayu dalam jumlah maksimal?</li> <li>4. Apa penyebab utama kayu terlambat dimuat?</li> </ol>

## 2.8 Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan dan diperoleh diproses guna menghasilkan hasil yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Metode *Continuous Review System* menggunakan rumus untuk melakukan perhitungan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

manual untuk mengolah data. Adapun pengolahan data yang dilakukan diantaranya adalah: Tahapan selanjutnya adalah pengolahan data. Dalam pengolahan data dilakukan Analisa pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode CRS dan ABC dan melalui beberapa tahapan antara lain sebagai berikut:

### 3.9 Tahapan Pengolahan Metode ABC

Metode klasifikasi ABC mengklasifikasikan barang berdasarkan nilai peringkatnya, dimulaidari skor tertinggi hingga terendah, dan dibagi menjadi tiga kelompok, yang dikenal sebagai kelompok A, B, dan C. Metode ini sangat berguna untuk mengklasifikasikan barang-barang yang paling penting dalam rantai pasokan. Dalam penelitian ini, software POM-QM digunakan untuk mengolah data. metode analisis ABC berfokus pada pengendalian persediaan pada jenis bahan baku dengan nilai tinggi hingga rendah. Software ini juga membantu mempermudah proses perhitungan dan mendapatkan hasil yang optimal. Volume barang yang sangat dibutuhkan selama periode tertentu dikalikan dengan harga per unit adalah nilai klasifikasi ini.

#### 3.9.1 Metode *Continuous Review System*

Metode *Continuous Review System* untuk mengatur tingkat persediaan kayu pada saat melakukan jumlah pemesanan selalu tetap. Terdapat beberapa tahap perhitungan pada metode *Continuous Review System* yang digunakan yaitu menghitung biaya pesan, biaya simpan dan biaya kekurangan inventori. Terdapat beberapa alur tahapan pengolahan data metode *Continuous Review System* adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data biaya
  - Mencantumkan data biaya pemesanan, biaya simpan dan biaya kekurangan persediaan
  - Membuat rekapan data
- b. Menentukan peramalan kebutuhan tiap jenis kayu
  - Peramalan dilakukan dengan menggunakan trial 4 metode, kemudian memplot data agar dapat mengetahui jenis data apa yang cocok



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

- c. Menentukan rekap data error pada kayu
  - Menentukan klasifikasikan jenis kayu kategori yang diambil adalah kategori A terdapat jenis kayu.
- d. Menentukan jumlah kayu pada setiap pemesanan
  - Menentukan jumlah kayu pada setiap pemesanan agar dapat menentukan *reorder point* nya berapa
- e. Menentukan *reorder point*
  - *Reorder point* bertujuan agar setiap pemesanan jumlah yang dipesan bersifat sabil, agar biaya dapat terkontrol dengan baik
- f. Menentukan total persediaan selama 1 tahun
  - Menjumlahkan biaya persediaan yang ada agar mendapatkan hasil total persediaan
- g. Membandingkan biaya sebelum dan sesudah menggunakan metode
  - Perbandingan ini dilakukan agar dapat mengetahui keefektifan meod

**3.10 Analisa**

Analisa data adalah langkah dalam pengelolaan data yang bertujuan untuk menemukan informasi berguna untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah.. Dimana analisa data dalam penelitian ini adalah mengendalikan persediaan kayu. Analisa diperoleh dari data yang telah diolah sebelumnya. Analisa ini berpengaruh pada kesimpulan yang akan dicapai sebagai solusi dari permasalahan yang ada, yaitu untuk memperoleh biaya yang lebih optimal.

**3.11 Kesimpulan dan saran**

Kesimpulan dan rekomendasi ada di penutup. Hasil dari kesimpulan adalah inti dari beberapa pertimbangan yang dilakukan selama penelitian dan menjawab apa tujuan dari penelitian. Jika semua tujuan penelitian telah dicapai, penelitian ini telah berhasil. Selain ditujukan kepadapihak-pihak yang bersangkutan, saran dapat diberikan untuk kemajuan pelaksanaan penelitian.



## BAB VI KESIMPULAN

### 1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang didapatkan, dapat diketahui bahwa:

Identifikasi jenis kayu dengan menggunakan metode ABC diperoleh kelas A sebanyak 3 produk, kelas B sebanyak 5 jenis dan C 4 jenis kayu. Mengidentifikasi klasifikasi jenis kayu menggunakan metode *Always Better Control* (ABC), yang membantu dalam pengelolaan persediaan kayu secara lebih efektif.

Penentuan Biaya Persediaan bertujuan menentukan jumlah biaya persediaan, sehingga perusahaan dapat mengelola biaya dengan lebih baik. Diperoleh selisih biaya pada kayu mahang sebesar 23.127.517 dengan persentase 8,97%, kayu bakau selisih 3.825.573 dengan 3,53% dan kayu tenggek burung selisih 1.773.330 dengan persentase 5,73%.

3. Peramalan Perencanaan dan perhitungan biaya persediaan berguna untuk menjaga ketersediaan material sesuai dengan permintaan menggunakan 4 metode peramalan dan didapatkan MAPE terkecil pemilihan metode terbaik. Untuk perencanaan ditahun 2025. Diperoleh nilai MAPE terkecil pada kayu mahang di metode Regresi linier sebesar 36,38%, Kayu bakau di metode Exponential Smoothing sebesar 21,50% dan kayu tenggek burung di metode Regresi linier sebesar 43,46%

4. Penentuan Biaya Persediaan bertujuan menentukan jumlah biaya persediaan, sehingga perusahaan dapat mengelola biaya dengan lebih baik. Dan didapatkan perbandingan biaya menggunakan metode CRS telah diestimasi sebesar Rp234.939.696. Sedangkan estimasi perusahaan sebesar Rp257.721.812, terdapat sebesar 8,97%,

Perbandingan Biaya Persediaan untuk membandingkan biaya persediaan sebelum dan sesudah penerapan metode *Continuous Review System*, guna menilai efektivitas metode tersebut dalam mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi. Dan pada pengolahan data telah dibuktikan bahwa biaya persediaan yang lebih minimal pada penerapan metode *continuous review system*.

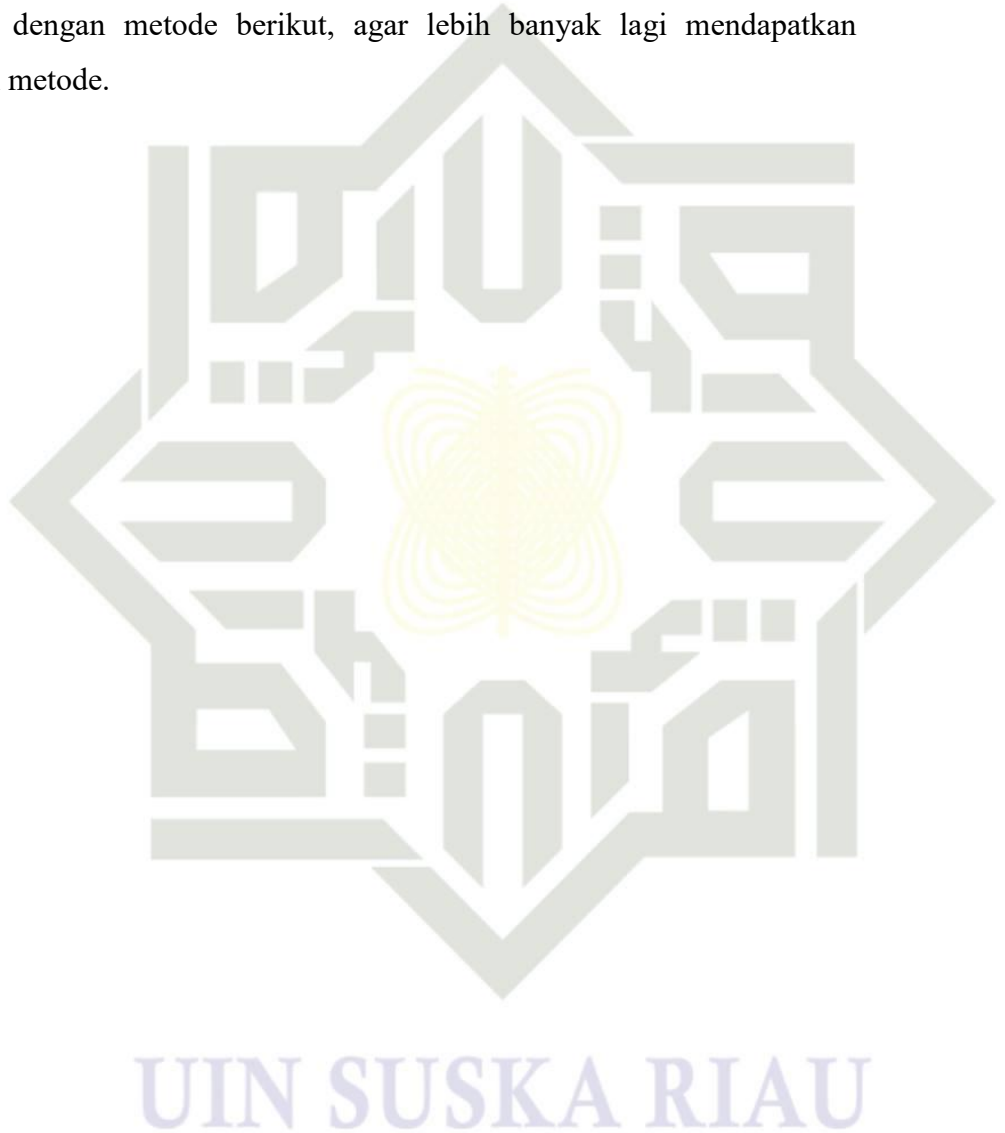
## 6.2 Saran

Saran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk Gudang kayu kelakap 7 dapat lebih meningkatkan lagi sistem pembukuan, kualitas dan biaya persediaan Gudang.

Peneliti selanjutnya dapat menggali lebih luas variabel untuk mencapai hasil yang terbaik

Peneliti selanjutnya dapat lebih banyak lagi mencari referensi jurnal yang berkaitan dengan metode berikut, agar lebih banyak lagi mendapatkan kelebihan metode.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, J. N. A. (2022). Perbandingan Metode Moving Average, Single Exponential Smoothing, dan Double Exponential Smoothing Pada Peramalan Permintaan Tabung Gas LPG PT Petrogas Prima Services. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 1(I), 35-41.
- Alm, a. A. (2022). Analisa Kekuatan Rangka Mesin Spinner Peniris Minyak Terhadap Pembebanan Langsung Menggunakan Software Cfd (Computational Fluid Dynamic) (Doctoral Dissertation, Universitas PGRI Semarang).
- Baroto Teguh, Perencanaan dan pengendalian Produksi. Jakarta, 2002. Bahagia senator, Sisem Inventori, Bandung, 2006.
- Dina, n., & Sumaryati, S. Awiyata (2023). Pelatihan Perencanaan Layout Mesin Dan Peralatan Pabrik Pada Home Industri Tepung Tapioka Desa Bulu Kec. Semen-Kediri. *Dharma Wiyata: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 47-54.
- Fathiyah, I., & Nuvriasari, A. (2020). The Role of Service Quality, Product Quality, and Price in Creating a Competitive Advantage Coffee Shop in Cirebon City. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, 3(3), 1033-1044.
- Lusiana, L., Neldi, M., & Sanjaya, S. (2021). Analisis Investasi Sektor Pariwisata, Jumlah Objek Wisata, . *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 9(1), 25- 34.
- Meilasani, S. A., Basri, B., & Hamzah, A. (2020). Pengaruh S'Leaf Tea Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Diwilayah Kerja Puskesmas Cisaat. *Vitamin: Jurnal ilmu Kesehatan Umum*, 2(2), 37-53.
- Nur Rokhman, N., Suharyanto, I., Kristiyanto, H., Erlina, E., Subagyo, S., Suryanto, S., ... & Surifah, S. (2023). Evaluasi Pelaksanaan Pemberdayaan Lingkungan Permukiman Berbasis Komunitas di Kawasan Bantaran Sungai Kota Yogyakarta. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(1), 89-102
- Pranata, A., Suyantiningih, T., & Hakimah, Y. (2020). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pemandu Lalu Lintas Penerbangan Dengan Gaya Kepemimpinan Sebagai Variabel Intervening Pada Perum Lppnpi Cabang Palembang. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 3(1), 1037-1049.
- Puri, M., Widiarti, W., Nuryaman, A., & Warsono, W. (2020). Penerapan Model Vector Error Correction Model (VECM) pada Peramalan Data Nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

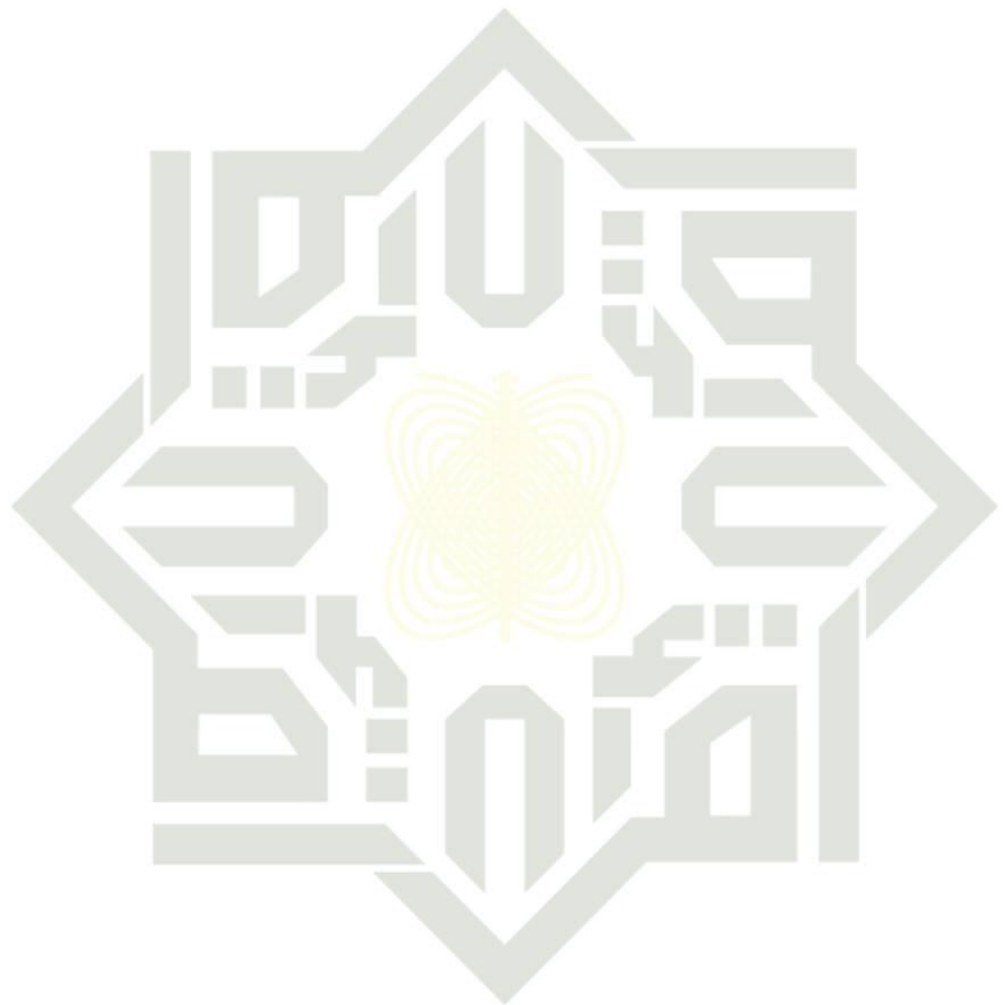
Ekspor dan Nilai Impor Seluruh Komoditas di Provinsi Lampung Tahun 2022. *Jurnal Siger Matematika*, 67-75.

Ta Hardianto, W. T., & Ekasari, L. D. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity pada UKM Kerajinan Keramik CJDW Kota Malang (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomi Universitas Tribhuwana Tungadewi).

Yadaruddin Rizky, *Forecastting ekonomi dan bisnis*, Samarinda 2019

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BIOGRAFI PENULIS



Meiriska Wulan, lahir di Dumai pada tanggal 20 Mei 2002. Anak dari Ayahanda kaharuddin dan Ibunda warisah. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara yakni abang bernama rahmadin prasetyo, adik bernama rafa telah mengikuti pendidikan formal sebagai berikut:

<p>Tahun 2007</p>	<p>Memasuki Sekolah Dasar Negeri 003 Dumai, dan menyelesaikan pendidikan SD pada Tahun 2014.</p>
<p>Tahun 2014</p>	<p>Memasuki Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Dumai dan Menyelesaikan pendidikan MTS pada Tahun 2016.</p>
<p>Tahun 2016</p>	<p>Memasuki Madrasah Aliyah Negeri. Menyelesaikan Pendidikan MAN pada Tahun 2020.</p>
<p>Tahun 2020</p>	<p>Terdaftar sebaga mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau). yakni berada di Fakultas Sains dan Teknologi (SAINTEK), Jurusan Teknik Industri.</p>
<p>Nomor <i>Handphone</i></p>	<p>083161893761</p>
<p><i>E-mail</i></p>	<p>meiriska.wulan@gmail.com</p>

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.