



**PERAMALAN PERMINTAAN DAN *INVENTORY CONTROL*  
BAHAN BAKU MENU *BEVERAGES* DI *SEECLUES COFFEE*  
MENGUNAKAN METODE ABC ANALISIS DAN *LOT*  
*SIZING***

**SKRIPSI**

**LAILATUL MEILIYA**

**1910312038**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI**

**2023**



**PERAMALAN PERMINTAAN DAN *INVENTORY CONTROL*  
BAHAN BAKU MENU *BEVERAGES* DI *SEECLUES COFFEE*  
MENGUNAKAN METODE ABC ANALISIS DAN *LOT*  
*SIZING***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik**

**LAILATUL MEILIYA**

**1910312038**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Lailatul Meiliya

NIM : 1910312038

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : Peramalan Permintaan Dan *Inventory Control* Bahan Baku Menu *Beverages* Di *Seeclues Coffee* Menggunakan Metode ABC Analisis Dan *Lot Sizing*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU., ASEAN Eng.

Penguji Utama



Santika Sari, S.T., M.T

Penguji I



Dr. Nanang Alamsyah, S.T., MT

Penguji II



Dr. Henry Binsar H. Sitorus, S.T., M.T

Dekan Fakultas Teknik



Muhammad As'adi, S.T., M.T., IPM.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 11 Juli 2023

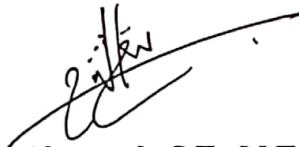
**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERAMALAN PERMINTAAN DAN *INVENTORY CONTROL*  
BAHAN BAKU MENU *BEVERAGES* DI *SEECLUES COFFEE*  
MENGUNAKAN METODE ABC ANALISIS DAN *LOT*  
*SIZING***

**Dipersiapkan dan disusun oleh:**

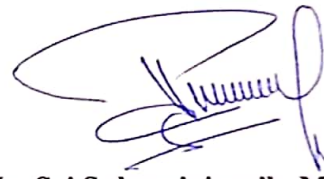
**Lailatul Meiliya  
1910312038**

**Pembimbing I**



**Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM**

**Pembimbing II**



**Ir. Sri Sulasminingsih, M.Si**

**Jakarta, 29 Mei 2023**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi S1 Teknik Industri**



**Muhamad As'adi, S.T., M.T., IPM.**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Lailatul Meiliya

NIM : 1910312038

Tanggal : 11 Juli 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 11 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Lailatul Meiliya)

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lailatul Meiliya

NIM : 1910312038

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul:

**“PERAMALAN PERMINTAAN DAN *INVENTORY CONTROL* BAHAN  
BAKU MENU *BEVERAGES* DI *SEECLUES COFFEE* MENGGUNAKAN  
METODE ABC ANALISIS DAN *LOT SIZING*”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di. : Jakarta

Pada Tanggal : 11 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Lailatul Meiliya)

# **PERAMALAN PERMINTAAN DAN *INVENTORY CONTROL* BAHAN BAKU MENU *BEVERAGES* DI *SEECLUES COFFEE* MENGUNAKAN METODE ABC ANALISIS DAN *LOT* *SIZING***

Lailatul Meiliya

## **ABSTRAK**

Pada tahun 2019 sudah ada sebanyak lebih dari 2937 *outlets coffee shop* yang beredar di Indonesia. Salah satu industri *coffee shop* adalah *Seeclues Coffee*. Berdasarkan data hasil survei Toffin dan Majalah Mix diketahui bahwa alasan utama konsumen memilih *coffee shop* adalah hidangan kopi yang memiliki rasa enak dengan persentase sebesar 79,35%. Maka dari itu, para *owner* perlu menjaga kestabilan kualitas rasa untuk menumbuhkan loyalitas konsumen dengan melakukan peramalan persediaan dan pengendalian persediaan dengan biaya yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pengendalian persediaan bahan baku dengan biaya yang optimal menggunakan perbandingan teknik *lot sizing* metode *Material Requirement Planning* (MRP). Perhitungan MRP teknik *lot sizing* dilakukan menggunakan data dari hasil peramalan permintaan. Dalam menentukan fokus pengendalian persediaan bahan baku *Seeclues Coffee* dilakukan klasifikasi ABC analisis dan diperoleh hasil bahan baku kelas A, yaitu Susu Pasteurisasi, *Beans Espresso (Blend)*, *Beans Manual*, dan *Syrup Lychee*. Hasil perhitungan metode peramalan terbaiknya yaitu *Moving Average length 2* dengan nilai MAPE pada bahan baku Susu Pasteurisasi sebesar 24,418%, *Beans Espresso (Blend)* sebesar 26,803%, *Beans Manual* sebesar 18,415%, dan *Syrup Lychee* sebesar 26,913% yang termasuk ke dalam kategori kemampuan peramalan sudah cukup baik dan baik. Perhitungan *lot sizing* menggunakan MRP yang terpilih adalah *Lot for Lot* dengan total biaya persediaan pada bahan baku Susu Pasteurisasi sebesar Rp316.074,50; *Beans Espresso (Blend)* sebesar Rp6.844,08; *Beans Manual* sebesar Rp6.844,08; dan *Syrup Lychee* sebesar Rp131.500,40.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, Klasifikasi ABC Analisis, Peramalan Permintaan, dan *Material Requirement Planning*.

# **DEMAND FORECASTING AND INVENTORY CONTROL OF RAW MATERIALS BEVERAGES MENU AT SEECLUES COFFEE USING ABC ANALYSIS AND LOT SIZING METHOD**

Lailatul Meiliya

## **ABSTRACT**

*In 2019, there were more than 2937 outlets coffee shop circulating in Indonesia. One of the industry coffee shops is Seeclues Coffee. Based on data from the Toffin and Mix magazine survey, it is known that the main reason consumers choose coffee shops is coffee dishes that have a taste with a percentage of 79.35%. Therefore, the owners need to maintain the stability of the quality of taste to grow consumer loyalty by performing inventory forecasting and control of inventory with optimal cost. The aim of this study is to perform control of raw material supplies with optimal cost using comparison of lot sizing techniques method of Material Requirement Planning. (MRP). The MRP calculation of the lot sizing technique is done using data from the results of the demand forecast. In determining the focus of the control of the inventory of raw materials Seeclues Coffee carried out the ABC classification analysis and obtained the results of class A raw materials, namely Pasteurized Milk, Beans Espresso (Blend), Beans Manual, and Lychee Syrup. His best prediction calculation method is Moving Average length 2 with MAPE value on pasteurized milk raw materials of 24,418%, Espresso Beans (Blend) of 26,803%, Manual Beans of 18,415%, and Lychee Syrup of 26,913% which belongs to the category of predictability is quite good and good. The lot sizing calculation using the MRP selected is Lot for Lot with the total cost of inventory on Pasteurized Milk raw materials of Rp316.074,50; Espresso Beans (Blend) of Rp6.844,08; Manual Beans of Rp6,844,08, and Lychee Syrup of Rp131,500,40.*

*Keywords: Inventory Control, ABC Classification Analysis, Forecasting Demand, and Material Requirement Planning.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan ridho-Nya penulisan skripsi dengan judul “Peramalan Permintaan Dan *Inventory Control* Bahan Baku Menu *Beverages* Di *Seeclues Coffee* Menggunakan Metode ABC Analisis Dan *Lot Sizing*” ini dapat berjalan dengan lancar dan selesai pada waktu yang tepat.

Penulis menyusun skripsi ini sebagai persyaratan umum yang harus dipenuhi untuk lulus dan memperoleh gelar sarjana di program studi S1 Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penyusunan skripsi ini dapat selesai tentu tidak lepas dari bantuan, dorongan, dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan ridho dan kemudahan untuk penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar
2. Kedua orang tua dan Kakak saya, Rio Septian H. yang selalu memberikan dukungan dan doa selama proses penyusunan skripsi skripsi ini.
3. Bapak Dr. Henry Binsar H. Sitorus, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Muhamad As’adi, S.T., M.T., IPM. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Santika Sari, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
6. Bapak Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu peneliti dalam memberikan arahan, masukan, dan saran dalam segala aspek selama proses pengerjaan skripsi
7. Ibu Ir. Sri Sulasminingsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu peneliti dan memberikan arahan untuk format penulisan skripsi.
8. Para *owner Seeclues Coffee* yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian di tempatnya dan telah membantu peneliti dalam memperoleh data.

9. Tsabitah Nadifah Zahra yang telah memberikan masukan, motivasi, dan membantu dalam menyelesaikan proses skripsi ini.
10. Tirza Ariel Rebecca Anggoh yang telah memberikan semangat dan sebagai tempat cerita selama proses penyusunan skripsi.
11. Syifa Putri H. yang telah meluangkan waktu untuk *sharing* dan mengerjakan skripsi bersama – sama.
12. Dhiya'un Naqiyah yang telah menemani dalam proses penyelesaian skripsi
13. Revina Ayu S., Maria Olivia R., dan Lintang Sukma K. yang saling memberikan semangat dan dukungan serta saran selama penyusunan skripsi ini.
14. Gicha, Yos, dan Meisya yang telah mengapresiasi atas tercapainya dan terealisasinya pembuatan skripsi ini.
15. Silvia, Tariska, Dinda M, Tania, Hashifah, Marsya, Mutiara, Adinda, dan Bella yang telah menjadi penghibur dan memberikan motivasi serta semangat selama proses penyusunan skripsi ini dilakukan.
16. Teman – teman magang yang telah menghibur satu sama lain selama proses penyusunan skripsi ini.
17. Semua pihak yang telah berpartisipasi dan terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini yang berkenan untuk membantu penulis dengan sukarela untuk menyelesaikan skripsi ini.
18. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan sejauh ini untuk dapat menyelesaikan penyelesaian skripsi ini sampai tuntas.

Penulis memahami bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna, dengan itu penulis memohon maaf sebesar-besarnya. Oleh karena itu, penulis sangat menerima atas saran dan kritik yang membangun dari para pembaca dan penulis selanjutnya. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis masa datang dan para pembaca.

Jakarta, 15 Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>                                       | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK<br/>KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>  | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>  | <b>xvii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 8           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 8           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....  | 8           |
| 1.5 Ruang Lingkup.....  | 9           |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....  | 9           |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>11</b>   |
| 2.1 Penelitian Terdahulu .....  | 11          |
| 2.2 Metode ABC dalam Persediaan .....   | 16          |
| 2.3 Peramalan.....  | 16          |
| 2.2.1 Normalisasi Data .....  | 17          |
| 2.2.2 Denormalisasi Data.....   | 17          |
| 2.2.3 Jenis Pola Data Peramalan.....  | 18          |
| 2.2.4 Metode Peramalan .....  | 19          |
| 2.2.5 Kriteria <i>Performance</i> Peramalan .....                                 | 23          |
| 2.4 Persediaan .....  | 24          |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 2.3.1        | Fungsi Persediaan .....                         | 24        |
| 2.3.2        | Jenis Persediaan .....                          | 25        |
| 2.3.3        | Biaya-biaya dalam Persediaan .....              | 26        |
| 2.5          | Pengendalian Persediaan .....                   | 26        |
| 2.6          | <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)..... | 27        |
| 2.6.1        | <i>Input</i> MRP .....                          | 28        |
| 2.6.2        | Istilah-Istilah dalam MRP.....                  | 29        |
| 2.6.3        | Langkah-Langkah Proses MRP .....                | 29        |
| 2.7          | Teknik <i>Lot Sizing</i> .....                  | 30        |
| 2.8          | Kerangka Berpikir .....                         | 31        |
| <b>BAB 3</b> | <b>METODE PENELITIAN.....</b>                   | <b>33</b> |
| 3.1          | Tempat dan Waktu Penelitian .....               | 33        |
| 3.1.1        | Tempat Penelitian .....                         | 33        |
| 3.1.2        | Waktu Penelitian.....                           | 33        |
| 3.2          | Tahap Persiapan .....                           | 33        |
| 3.2.1        | Studi Pendahuluan .....                         | 33        |
| 3.2.2        | Identifikasi Masalah .....                      | 34        |
| 3.2.3        | Perumusan Masalah.....                          | 34        |
| 3.2.4        | Penetapan Tujuan Penelitian .....               | 34        |
| 3.2.5        | Penentuan Ruang Lingkup Penelitian.....         | 34        |
| 3.3          | Tahap Pengumpulan Data .....                    | 34        |
| 3.3.1        | Jenis dan Sumber Data .....                     | 34        |
| 3.3.2        | Teknik Pengumpulan Data .....                   | 35        |
| 3.4          | Tahap Pengolahan Data .....                     | 35        |
| 3.5          | Tahap Akhir Penelitian .....                    | 36        |
| 3.6          | <i>Flowchart</i> Penelitian .....               | 37        |
| 3.7          | <i>Timeline</i> Penelitian.....                 | 39        |
| <b>BAB 4</b> | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>               | <b>41</b> |
| 4.1          | Pengumpulan Data .....                          | 41        |
| 4.1.1        | Data Permintaan .....                           | 41        |
| 4.1.2        | Data Persediaan Bahan Baku.....                 | 45        |
| 4.2          | Pengolahan Data.....                            | 48        |

|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
| 4.2.1                       | Klasifikasi ABC Analisis.....                                      | 48        |
| 4.2.2                       | Uji Normalitas Data.....   | 53        |
| 4.2.3                       | <i>Forecasting</i> Permintaan dengan <i>Software Minitab</i> ..... | 55        |
| 4.2.4                       | Metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....             | 72        |
| <b>BAB 5</b>                | <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                                  | <b>78</b> |
| 5.1                         | Kesimpulan .....   | 78        |
| 5.2                         | Saran.....   | 79        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>       |  |           |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> |  |           |
| <b>LAMPIRAN</b>             |  |           |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 1.1</b> Grafik Penjualan Seeclues Coffee .....                             | 6  |
| <b>Gambar 2.1</b> Pola Data <i>Horizontal</i> .....                                  | 18 |
| <b>Gambar 2.2</b> Pola Data <i>Trend</i> .....                                       | 18 |
| <b>Gambar 2.3</b> Pola Data <i>Seasonal</i> .....                                    | 19 |
| <b>Gambar 2.4</b> Pola Data <i>Cycles</i> .....                                      | 19 |
| <b>Gambar 2.5</b> Contoh <i>Bill of Material</i> .....                               | 28 |
| <b>Gambar 2.6</b> Kerangka Berpikir Penelitian di <i>Seeclues Coffee</i> .....       | 32 |
| <b>Gambar 3.1</b> <i>Flowchart</i> Penelitian.....                                   | 39 |
| <b>Gambar 4.1</b> Persentase Class A dan Class B.....                                | 48 |
| <b>Gambar 4.2</b> Import Data Persediaan Bahan Baku .....                            | 51 |
| <b>Gambar 4.3</b> <i>Persentase Class A dan Class B</i> .....                        | 51 |
| <b>Gambar 4.4</b> Tampilan Menu Uji Normalitas Data .....                            | 54 |
| <b>Gambar 4.5</b> Tampilan Menu Uji Normalitas Data .....                            | 54 |
| <b>Gambar 4.6</b> <i>Output Probability Plot of Susu Pasteurisasi</i> .....          | 55 |
| <b>Gambar 4.7</b> <i>Sub Menu</i> .....  | 57 |
| <b>Gambar 4.8</b> Bagian <i>Moving Average Length 1</i> .....                        | 57 |
| <b>Gambar 4.9</b> <i>Forecast Metode Naive</i> .....                                 | 58 |
| <b>Gambar 4.10</b> Hasil Akurasi Peramalan <i>Naive</i> .....                        | 58 |
| <b>Gambar 4.11</b> <i>Sub Menu</i> .....   | 59 |
| <b>Gambar 4.12</b> Bagian <i>Moving Average Length 2</i> .....                       | 60 |
| <b>Gambar 4.13</b> <i>Forecast Metode Moving Average</i> .....                       | 60 |
| <b>Gambar 4.14</b> Hasil Akurasi Peramalan <i>Moving Average</i> .....               | 60 |
| <b>Gambar 4.15</b> <i>Sub Menu</i> .....   | 62 |
| <b>Gambar 4.16</b> Bagian <i>Single Exponential Smoothing</i> .....                  | 62 |
| <b>Gambar 4.17</b> <i>Forecast Metode Single Exponential Smoothing</i> .....         | 63 |
| <b>Gambar 4.18</b> Hasil Akurasi Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i> ..... | 63 |
| <b>Gambar 4.19</b> <i>Sub Menu</i> .....   | 64 |
| <b>Gambar 4.20</b> Bagian <i>Double Exponential Smoothing</i> .....                  | 65 |
| <b>Gambar 4.21</b> <i>Forecast Metode Double Exponential Smoothing</i> .....         | 65 |
| <b>Gambar 4.22</b> Hasil Akurasi Peramalan <i>Double Exponential Smoothing</i> ..... | 65 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4.23</b> <i>Sub Menu</i> .....                       | 67 |
| <b>Gambar 4.24</b> <i>Bagian Trend Analysis</i> .....          | 67 |
| <b>Gambar 4.25</b> <i>Forecast Metode Trend Analysis</i> ..... | 68 |
| <b>Gambar 4.26</b> <i>Hasil Akurasi Peramalan Trend</i> .....  | 68 |

## DAFTAR TABEL

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Tabel 1.1</b>  | Rekapitulasi Nett Profit Bulan September 2021 – Mei 2022.....      | 3  |
| <b>Tabel 1.2</b>  | Data Penjualan Seeclues Coffee September 2021 – Agustus 2022.....  | 4  |
| <b>Tabel 1.3</b>  | Data Penggunaan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Penjualan.....        | 5  |
| <b>Tabel 2.1</b>  | Penelitian Terdahulu.....  | 12 |
| <b>Tabel 2.2</b>  | Kriteria MAPE dalam Peramalan.....                                 | 24 |
| <b>Tabel 2.3</b>  | Contoh Tabel MRP.....  | 27 |
| <b>Tabel 2.4</b>  | Contoh Tabel MRP.....  | 28 |
| <b>Tabel 4.1</b>  | Data Permintaan Seeclues Coffee .....                              | 42 |
| <b>Tabel 4.2</b>  | Data Takaran Menu Beverages Seeclues Coffee .....                  | 43 |
| <b>Tabel 4.3</b>  | Biaya Sewa Tempat Penyimpanan Bahan Baku .....                     | 47 |
| <b>Tabel 4.4</b>  | Biaya – Biaya dalam Persediaan Bahan Baku.....                     | 47 |
| <b>Tabel 4.5</b>  | Data Persediaan Bahan Baku .....                                   | 49 |
| <b>Tabel 4.6</b>  | Hasil <i>Software POM-QM</i> .....                                 | 50 |
| <b>Tabel 4.7</b>  | Hasil <i>Software Google Colab</i> .....                           | 52 |
| <b>Tabel 4.8</b>  | Data Permintaan Susu Pasteurisasi September 2020 – Januari 2023... | 53 |
| <b>Tabel 4.9</b>  | Data Permintaan Susu Pasteurisasi.....                             | 56 |
| <b>Tabel 4.10</b> | Data Permintaan Susu Pasteurisasi .....                            | 59 |
| <b>Tabel 4.11</b> | Data Permintaan Susu Pasteurisasi .....                            | 61 |
| <b>Tabel 4.12</b> | Data Permintaan Susu Pasteurisasi .....                            | 64 |
| <b>Tabel 4.13</b> | Data Permintaan Susu Pasteurisasi .....                            | 66 |
| <b>Tabel 4.14</b> | Nilai MAPE Susu Pasteurisasi .....                                 | 69 |
| <b>Tabel 4.15</b> | Nilai MAPE <i>Beans Espresso</i> .....                             | 70 |
| <b>Tabel 4.16</b> | Nilai MAPE <i>Beans Manual</i> .....                               | 70 |
| <b>Tabel 4.17</b> | Nilai MAPE <i>Lychee Syrup</i> .....                               | 71 |
| <b>Tabel 4.18</b> | Hasil <i>Forecasting Metode Moving Average Length 2</i> .....      | 72 |
| <b>Tabel 4.19</b> | Perhitungan MRP Susu Pasteurisasi Metode LFL .....                 | 73 |
| <b>Tabel 4.20</b> | Perhitungan MRP Susu Pasteurisasi Metode EOQ.....                  | 74 |
| <b>Tabel 4.21</b> | Perhitungan MRP Susu Pasteurisasi Metode POQ .....                 | 75 |
| <b>Tabel 4.22</b> | Total Biaya Persediaan Susu Pasteurisasi .....                     | 76 |
| <b>Tabel 4.23</b> | Total Biaya Persediaan <i>Beans Espresso (Blend)</i> .....         | 76 |



|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 4.24</b> Total Biaya Persediaan <i>Beans Manual (Filtered Coffee)</i> ..... | 77 |
| <b>Tabel 4.25</b> Total Biaya Persediaan <i>Lychee Syrup</i> .....                   | 77 |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Coding Perhitungan ABC Analisis
- Lampiran 2.** Data Pembelian Bahan Baku
- Lampiran 3.** Data Permintaan Bahan Baku Klasifikasi A
- Lampiran 4.** Hasil Uji Normalisasi Data Permintaan Bahan Baku *Class A*
- Lampiran 5.** Hasil MAPE *Forecasting Time Series*
- Lampiran 6.** Perhitungan *Material Requirement Planning*
- Lampiran 7.** Dokumentasi
- Lampiran 8.** Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 9.** Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2