

**SKRIPSI**

**PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN PERHITUNGAN  
METODE ANALISIS ABC, *SAFETY STOCK*, DAN *REORDER POINT*  
STUDI KASUS (“Departemen *Purchasing*, PT. Gociko Snack, Sukoharjo”)**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)



**Disusun Oleh:**

Nama : Ika Aisyah Ramadhani

NIM : 21106060011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1158/Un.02/DST/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : Pengelolaan Persediaan Barang dengan Perhitungan Metode Analisis ABC, Safety Stock, dan Reorder Point (Studi Kasus: Departemen Purchasing, PT. Gociko Snack, Sukoharjo)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : IKA AISYAH RAMADHANI  
Nomor Induk Mahasiswa : 21106060011  
Telah diujikan pada : Rabu, 04 Juni 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT  
SIGNED

Valid ID: 684fb52b86734



Penguji I

Herninanjati Paramawardhani, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 6850f5c397d1d



Penguji II

Muhammad Arief Rochman, S.T., M.T.  
SIGNED

Valid ID: 6850f98c46c37



Yogyakarta, 04 Juni 2025  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khuruf Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 68511b335ba44

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : -

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga  
Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Ika Aisyah Ramadhani

NIM : 21106060011

Judul Skripsi : Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Perhitungan Metode Analisis ABC, *Safety Stock*, dan *Reorder Point* (Studi Kasus: Departemen *Purchasing*, PT. Gociko *Snack*).

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 27 Mei 2025

Dosen Pembimbing Skripsi,

[Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT.]

NIP 19811025 200912 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Aisyah Ramadhani

NIM : 21106060011

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains & Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Perhitungan Metode Analisis ABC, *Safety Stock*, dan *Reorder Point* (Studi Kasus: Departemen *Purchasing*, PT. *Gociko Snack*)” adalah hasil karya pribadi yang tidak mengandung plagiarisme dan berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagian dengan tata cara yang dibenarkan secara ilmiah.

Jika terbukti pernyataan ini tidak benar, maka penulis siap mempertanggungjawabkan sesuai hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Mei 2025  
Yang menyatakan,

  
METERAI  
TEMPEL  
Rp 10.000  
A 88BAMX232101674  
Ika Aisyah Ramadhani  
NIM 21106060011

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar.”

(Qs. Ar-Rum: 60)

*“Life can be heavy, especially if you try to it all at once, part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch or release. What I mean by that is, knowing what things to keep and what things to release, you can’t carry all things.”*

(Taylor Swift)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia.”

(Baskara Putra-Hindia)

“Pada akhirnya ini semua hanyalah permulaan.”

(Nadin Amizah)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim...*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa. Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing penulis, beliau telah banyak memberikan ilmu, arahan, serta bimbingan yang luar biasa terhadap penulis.
2. Ibu Ir. Herninanjati Pramawardhani, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penasihat Akademik penulis, beliau telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingan yang bermanfaat terhadap penulis.
3. Teristimewa untuk cinta pertama dan pintu surga penulis yaitu Ayahanda Sumadi dan Ibunda Purwanti. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, tetapi mereka bisa mengantarkan penulis sampai dititik sekarang ini. Kepada Bapak, penulis berterima kasih atas setiap cucuran keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah demi anakmu bisa sampai ditahap ini. Kepada Ibu, terima kasih atas segala motivasi, pesan, doa, serta dukungannya. Untuk keduanya, terima kasih telah menjadi penyemangat serta sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta. Terima kasih untuk selalu berjuang demi kehidupan penulis, terima kasih tidak pernah membatasi semua mimpi dan keinginan penulis.

Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi, Bapak dan Ibu harus selalu ada disetiap perjalanan serta pencapaian hidup penulis. *I love you more than anything.*

4. Saudara kandung penulis Rizkia Maulidina, terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini. Terima kasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat Adikku.
5. Keluarga besar penulis, terima kasih atas dukungan, semangat, serta doanya. Terima kasih sudah menjadi pengingat agar dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
6. Teman-teman seperjuangan terkhusus SevenTools, terima kasih sudah kebersamai selama di bangku perkuliahan ini. Terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu, dan ilmu yang diberikan. Dimanapun kalian berada nanti, semoga Allah SWT selalu meridhoi. Tidak lupa pula untuk bersyukur karena Allah SWT telah mempertemukan penulis dengan kalian orang-orang hebat. *See you on top guys.*
7. Tidak lupa juga dengan teman-teman Thunder21, Cegil, 2SIB, Remnus, dan TwelveGreatWomen. Terima kasih sudah memberikan dukungan dan semangatnya.
8. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok perempuan yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang perempuan sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali tidak percaya diri serta sulit ditebak isi pikiran dan hatinya. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diri saya sendiri Ika Aisyah Ramadhani. Anak

perempuan pertama yang sedang melangkah menuju usia 23 tahun, yang dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti kekanak-kanakan. Terima kasih telah lahir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan serta cobaan. Terima kasih untuk tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan meskipun terasa sulit dan sedikit lebih lambat. Terima kasih sudah mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih atas segala kerja keras dan semangatnya. Terima kasih pada hati yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Terima kasih karena tetap menjadi diri sendiri. Penulis bangga pada dirinya sendiri, kedepannya mari tetap bekerjasama untuk berkembang menjadi pribadi yang lebih baik lagi.



## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan tugas akhir hingga selesai. Shalawat serta salam senantiasa dijunjungkan kepada Rasulullah SAW, semoga kita mendapatkan syafaatnya di akhirat kelak. Penyusunan laporan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih atas bantuan dari pihak yang telah ikut berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik moril maupun materi. Sehingga laporan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN ..... xiii

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....xiv

SURAT KEASLIAN SKRIPSI .....xv

MOTTO .....xvi

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... xvii

KATA PENGANTAR.....xx

DAFTAR ISI.....xxi

DAFTAR GAMBAR.....xxiv

DAFTAR TABEL .....xxv

DAFTAR LAMPIRAN .....xxvi

ABSTRAK ..... xxvii

*ABSTRACT* ..... xxviii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Pertanyaan Penelitian ..... 6

1.3 Tujuan Penelitian..... 6

1.4 Manfaat Penelitian..... 7

1.5 Batasan Penelitian ..... 7

1.6 Sistematika Penulisan..... 7

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Landasan Teori .....	11
2.3 Departemen <i>Purchasing</i> (pengadaan) .....	11
2.4 Pengendalian Persediaan .....	12
2.5 Metode ABC <i>Analysis</i> .....	13
2.6 <i>Forecasting</i> (peramalan) .....	14
2.7 <i>Safety Stock</i> .....	15
2.8 <i>Reorder Point</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Objek Penelitian .....	18
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	18
3.3 Variabel Penelitian .....	19
3.4 Model Analisis .....	20
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Gambaran Umum Proses Distribusi Perusahaan .....	24
4.2 Hasil Analisis .....	25
4.2.1 Metode ABC <i>Analysis</i> .....	25
4.2.2 Pengolahan Data .....	27
4.2.3 <i>Safety Stock</i> .....	30

4.2.4 <i>Reorder Point</i> .....	32
4.2.5 Grafik <i>Safety Stock &amp; Reorder Point</i> .....	34
4.3 Pembahasan .....	38
4.3.1 <i>ABC Analysis</i> .....	38
4.3.2 <i>Forecasting</i> .....	39
4.3.3 <i>Safety Stock</i> .....	40
4.3.4 <i>Reorder Point</i> .....	42
4.3.5 Grafik <i>Safety Stock &amp; Reorder Point</i> .....	44
4.4 Implikasi Manajerial.....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tumpukan Sisa Produk .....	4
Gambar 3. 1 Diagram Alir .....	22
Gambar 3. 2 Alur Distribusi.....	24
Gambar 4. 1 Grafik <i>Safety Stock &amp; Reorder Point</i> .....	37



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Sisa Produk.....	5
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	9
Tabel 4. 1 Hasil Pengolahan Data Metode <i>ABC Analysis</i> .....	25
Tabel 4. 2 Hasil <i>Forecast</i> Metode <i>Moving Average</i> .....	28
Tabel 4. 3 Hasil <i>Forecast</i> Metode <i>Exponential Smoothing</i> .....	28
Tabel 4. 4 Hasil <i>Forecast</i> Metode <i>Naïve Method</i> .....	29
Tabel 4. 5 Hasil Perbandingan <i>Error</i> pada <i>Forecast</i> .....	30
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan <i>Safety Stock</i> .....	30
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan <i>Reorder Point</i> .....	32
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan <i>EOQ</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambaran Umum Perusahaan .....	L-1
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Tugas Akhir .....	L-4
Lampiran 3 Surat Ketersediaan Wawancara .....	L-5
Lampiran 4 Transkrip Wawancara .....	L-6
Lampiran 5 Data Penelitian.....	L-7
Lampiran 6 Hasil ABC <i>Analysis</i> .....	L-11
Lampiran 7 Data Penjualan Per Item .....	L-14
Lampiran 8 Standar Deviasi, <i>Lead Time</i> , & Rata-rata Permintaan.....	L-16
Lampiran 9 Hasil <i>Forecasting</i> , <i>Safety Stock</i> , <i>Reorder Point</i> , & EOQ.....	L-18
Lampiran 10 Dokumentasi .....	L-37



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan guna mengantisipasi sebuah permasalahan pada perusahaan, terkhusus untuk manajemen persediaan. Tidak adanya sebuah metode dalam melakukan persediaan sebuah produk, tidak jarang perusahaan sering mendapatkan masalah berupa *overstock* dan *stockout*. Hal ini tentunya merugikan, perusahaan juga mengeluhkan bagaimana cara menyelesaikan untuk kasus pada pembelian yaitu berupa produk yang terjual secara *fast moving* dan *slow moving*. Perusahaan sendiri juga belum menerapkan sebuah kebijakan yang optimal hal itu ditandai dengan terjadinya kekurangan produk ketika dibutuhkan serta produk yang berlebih tidak terjual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan jenis produk makanan ringan berdasarkan metode ABC *analysis* serta menentukan besarnya jumlah perkiraan permintaan pada pembelian di bulan berikutnya dengan *forecasting*, *safety stock*, *reorder point*, dan *economic order quantity* yang termasuk ke dalam kelas A (prioritas). Pada hasil klasifikasi berdasarkan metode ABC *analysis* dari 90 jenis produk ada 54 produk yang termasuk ke dalam kelas A dengan merepresentasikan sebesar 80% dari nilai total persediaan, 22 produk yang termasuk ke dalam kelas B dengan merepresentasikan sebesar 15% dari nilai total persediaan, dan 14 produk yang termasuk ke dalam kelas C dengan merepresentasikan sebesar 5% dari nilai total persediaan. Dari hasil *forecast* didapatkan metode terbaik yaitu *exponential smoothing* dengan hasil yaitu produk bastik01 sebesar 2.366,643 kg. Lalu, penentuan *safety stock* sebesar 38,44 kg, untuk *reorder point* sebesar 239,25 kg, serta dari *economic order quantity* sebesar 777 kg. Dari hasil tersebut diharapkan agar perusahaan bisa lebih bijak dalam manajemen persediaan produk.

**Kata Kunci:** Manajemen Persediaan; ABC *Analysis*; *Forecasting*; *Safety Stock*; *Reorder Point*; *Economic Order Quantity*.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **ABSTRACT**

*This study was conducted to anticipate a problem in the company, especially for inventory management. The absence a method in carrying out inventory product, not infrequently companies often get problems in the form of overstock and stockout. This is certainly detrimental, the company also complained about how to solve the case purchases, namely products that are sold fast moving and slow moving. The company itself has not implemented an optimal policy this is indicated by the occurrence product shortages when needed and excess products not sold. The purpose study is to classify types of snack products based on the ABC analysis method and determine the amount estimated demand for purchases in following month with forecasting, safety stock, reorder points, and economic order quantity which are included in class A (priority). From the classification results based on the ABC analysis method of 90 type products, there are 54 products included in class A by representing 80% total inventory value, 22 products included in class B by representing 15% total inventory value, and 14 products included in class C by representing 5% total inventory value. From the forecast results, the best method is exponential smoothing with the result that the product bastik01 is 2.366,643 kg. Then, the determination of SS is 38,44 kg, for ROP is 239,25 kg, and for EOQ is 777 kg. From these results, it is expected that the company can be wiser in managing products.*

**Keywords:** *Inventory Management; ABC Analysis; Forecasting; Safety Stock; Reorder Point; Economic Order Quantity.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan zaman yang semakin berkembang tentunya mempengaruhi segala hal yang terjadi di negara ini. Tanpa terkecuali, pada sebuah perusahaan di bidang ritel makanan, dimana sebuah perusahaan pastinya selain mampu mengikuti perkembangan zaman, perusahaan juga harus mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Perusahaan pada bidang ritel makanan sesungguhnya harus memperhatikan beberapa faktor, yaitu berupa penanganan dalam persediaan. Terlebih perusahaan ini menjadikan bagian penyimpanan serta penyediaan adalah salah satu hal yang difokuskan. Karenanya, memerlukan sebuah penanganan yang baik terkhusus bagian persediaan barang. Maka dari itu, penerapan metode untuk hal tersebut perlu dilakukan. Metode *ABC analysis* dengan kombinasi perhitungan *safety stock* dan *reorder point*, menjadi salah satu metode yang bisa diterapkan pada perusahaan tersebut (Christine & Apriwandi, 2022).

*ABC analysis* pada dasarnya membentuk sebuah pengklasifikasian untuk sebuah item barang. Ada 3 hal yang dapat diklasifikasikan, yaitu dimulai dari barang yang berkontribusi pada keuntungan perusahaan memiliki hasil lebih tinggi, sedang, dan tidak terlalu tinggi. Penentuan kelas menjadi sebuah tolak ukur untuk lebih memperhatikan pada sebuah barang mana saja yang kira-kira lebih didahulukan kepentingannya. Metode ini juga menjadi acuan agar lebih bijak dalam melakukan penerapan persediaan barang (Rahmadhika & Handayani, 2018).

Klasifikasi pada setiap kelas juga memiliki persentasenya masing-masing, yaitu pada kelas A sekitar 20% item mencakup kurang lebih 80% dari nilai total persediaan. Pada kelas B sekitar 30% item mencakup kurang lebih 15% dari nilai total persediaan. Pada kelas C sekitar 50% item mencakup kurang lebih 5% dari nilai total persediaan. Metode ini mengelompokkan persediaan berdasarkan nilai pentingnya terhadap total nilai persediaan, bukan berdasarkan jumlah unitnya. Tujuan utamanya adalah memfokuskan perhatian manajemen pada item yang bernilai paling tinggi yaitu kelas A. Selain itu, metode ini juga mengatur pengendalian persediaan yang lebih efisien berdasarkan pentingnya item, serta meningkatkan penggunaan sumber daya secara proporsional (Junaidi, 2019).

Umumnya setiap perusahaan yang bergerak pada bidang ritel makanan, tentunya akan selalu memperhitungkan setiap kebutuhan dan persediaan barang pada gudang agar terhindar dari yang namanya *stockout* atau *overstock*. Mengelola manajemen persediaan dengan optimal akan berdampak baik pada persediaan barang tersebut. Bayangkan, jika manajemen persediaan barang tidak dikelola dengan baik, hal tersebut berdampak pada dua hal yaitu *stockout* dan *overstock*.

Dimana, jika terjadi *stockout* maka akan berdampak pada pelanggan yang akan membeli barang tersebut. Pelanggan pun akan mencari tempat lain yang menyediakan barang sesuai dengan keinginannya. Dapat dikatakan bahwa pelanggan telah hilang kepercayaan dengan perusahaan tersebut. Jika sudah terjadi seperti itu maka, keuntungan atau profit pada perusahaan akan menurun. Sedangkan, jika terjadi *overstock* maka akan meningkatkan risiko kerusakan pada barang terlebih pada produk *snack* yang memiliki jangka waktu (kadaluarsa). Hal

tersebut juga akan meningkatkan pada sebuah pemborosan baik itu pada pembelian ulang barang, biaya penyimpanan, maupun jasa angkut pada barang (transportasi).

Hal diatas merupakan permasalahan yang sedang terjadi pada perusahaan PT. Gociko *Snack*. Terlebih perusahaan tersebut belum menerapkan sebuah metode dalam memanajemen persediaan barang. Selain sering terjadinya *stockout* dan *overstock* masalah lain yang timbul yaitu terjadinya *fast moving* serta *slow moving* pada penjualan barang.

Munculnya permasalahan lain menjadikan sebuah hal *urgent* untuk dapat diselesaikan. Karena masalah tersebut lambat laun akan terus menimbulkan kerugian bagi perusahaan dan keuntungan yang didapatkan akan semakin berkurang. Permasalahan yang timbul semakin didukung dengan ketiadaanya sebuah metode dalam memanajemen persediaan barang. Hal tersebut disebabkan karena dalam pembelian produk pada jangka waktu sebulan perusahaan bisa melakukannya 3 hingga 4 kali dengan jumlah yang tidak pasti. Tentunya selain akan menimbulkan pemborosan dalam biaya pembelian, produk yang telah terbeli dengan kapasitas yang tidak menentu, akan memunculkan *stockout* maupun *overstock*. Perusahaan yang sekiranya dapat menampung produk hingga 24.098 kg dalam setahun untuk salah satu jenis yaitu bastik01 dan terhitung banyak saja, belum bisa menerapkan sebuah metode dalam pengendalian persediaannya.

Perusahaan selama ini dalam melakukan perencanaan pembelian hanya menerkannya saja melalui ketersediaan produk dalam gudang atau penyimpanan, sekiranya stok produk mulai menipis maka perusahaan baru akan melakukan pemesanan ulang, namun jika dilihat dari data penjualan untuk perkiraan pemesanan ulang dalam sebulan, produk bastik01 637,33 kg hingga 478 kg untuk

rata-rata jika pemesanan dilakukan 3 sampai 4 kali. Oleh sebab itu pengelolaan persediaan dibutuhkan terlebih ketika perusahaan mengalami peningkatan penjualan seperti pada perayaan hari besar yaitu Idul Fitri, Natal, dan lainnya.

Hal yang bisa dilakukan pada perusahaan saat ini jika barang memiliki *overstock* adalah menjualnya dengan harga yang murah agar menarik minat pembeli walaupun pada akhirnya tidak akan mendapatkan profitabilitas yang besar. Namun, pada perusahaan tersebut untuk barang yang tidak dapat lagi terjual dikarenakan salah satu faktornya karena kadaluarsa biasanya akan dijual murah pada para pengusaha peternakan seperti ayam maupun bebek sebagai pakan. Tetapi, tidak jarang juga perusahaan akan membuang barang tersebut sebab para pengusaha peternak tersebut tidak selalu ingin membeli barang yang sudah tidak dapat dijual.



Gambar 1. 1 Tumpukan Sisa Produk  
Sumber: Observasi (2025)

Tabel 1. 1 Jumlah Sisa Produk

No.	Produk	Jumlah Hasil Timbangan (kg)
1	A	53,50 kg
2	B	73,30 kg
3	C	47,45 kg
4	D	26,90 kg
5	E	38,90 kg
6	F	36,25 kg
7	G	39,55 kg
8	H	45,60 kg
9	I	50,50 kg
10	J	26,95 kg
Total		438,9 kg

Sumber: Observasi (2025)

Pada Gambar 1.1 serta Tabel 1.1 diatas merupakan jumlah besaran produk makanan yang tidak dapat terjual dan pada akhirnya produk tersebut dijual murah kepada para pengusaha peternak ayam dan bebek sebagai pakan. Produk yang tidak dapat dijual tersebut diakibatkan karena *overstock* hingga produk berada pada batas waktu konsumsi atau *expired*. Jumlah pada *overstock* tersebut terhitung dalam 4 bulan, dimana perusahaan bisa mengalami *overstock* sekitar 438,9 kg.

Hal diatas juga merupakan salah satu dampak kerugian yang didapatkan oleh perusahaan. Bayangkan saja, jika dalam setahun bisa melakukan penumpukan sisa produk hingga 3 kali sebab diambil dalam jangka waktu per 4 bulan, maka perusahaan akan memunimbulkan kerugian sebesar 1.316,7 kg produk yang tidak dapat terjual dengan harga normal. Jika produk sisa hanya dijual murah, perusahaan hanya akan mendapatkan pendapatan sekitar Rp 1.711.710 dalam setahun, padahal jika produk dapat terjual dengan harga normal seperti produk bastik01 yang perkg yaitu Rp 37.000, maka perusahaan akan meraup keuntungan sebesar Rp 48.717.900 hal tersebut merupakan angka yang sangat besar.

Oleh sebab itu, peneliti mencoba melakukan penerapan metode ABC *analysis* dengan kombinasi perhitungan *safety stock* dan *reorder point* yang berguna sebagai penunjang kegiatan manajemen persediaan pada gudang tersebut serta diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada pada perusahaan.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Melihat dari uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, didapatkan pertanyaan penelitian yaitu:

1. Produk apa saja yang termasuk dalam pengklasifikasian kelas A, B, dan C pada PT. Gociko *Snack*?
2. Berapakah hasil peramalan pada permintaan barang untuk bulan ke-13?
3. Apakah metode yang tepat dan dapat digunakan dalam memastikan ketersediaan produk yang cukup pada saat terjadi ketidakpastian pada permintaan atau bahkan ketika waktu pengiriman?
4. Apa metode yang tepat digunakan untuk memastikan ketersediaan optimal pada saat ingin melakukan pemesanan ulang agar terhindar dari adanya *stockout* maupun *overstock* di gudang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Melalui hasil penguraian pada pertanyaan penelitian yang terjadi maka diperoleh, tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengklasifikasikan barang sesuai dengan kelas ABC.
2. Untuk menentukan jumlah pada permintaan barang untuk bulan ke-13.
3. Untuk menentukan jumlah *safety stock* yang sebaiknya harus tersedia pada perusahaan.

4. Untuk menentukan jumlah optimal unit barang pada saat melakukan pemesanan ulang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dapat membantu perusahaan sebagai bahan pemikiran, pertimbangan, maupun evaluasi untuk melakukan peningkatan usaha.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi, pengetahuan, dan referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya mengenai penelitian sejenis.

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Berikut merupakan batasan-batasan yang diperlukan dalam melakukan penelitian, yaitu:

1. Untuk pengolahan data menggunakan metode *ABC analysis* dilakukan untuk keseluruhan produk yang berjumlah 90 data dalam rentang waktu setahun kebelakang yaitu 2024.
2. Pada perhitungan *forecasting*, *safety stock*, dan *reorder point*, hanya akan memperhitungkan pada hasil metode *ABC analysis* untuk peringkat 1 atau kelas A.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima Bab yaitu Bab satu pendahuluan, yang berisi mengenai latar belakang permasalahan penelitian pada usaha ritel makanan serta gudang penyimpanan barang, tidak hanya itu pada bab ini terdapat juga adanya rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan penelitian. Bab dua tinjauan pustaka, yang berisi mengenai adanya penelitian terdahulu dan landasan teori terkait dengan pembahasan pada penelitian

seperti metode yang digunakan. Bab tiga metode penelitian, yang berisi mengenai penjelasan penelitian mencakup objek penelitian, metode pengumpulan data, validitas atau reliabilitas, variabel penelitian, model analisis, serta diagram alir penelitian. Bab empat hasil dan pembahasan yang berisi mengenai gambaran umum proses produksi atau distribusi perusahaan, hasil analisis, pembahasan, dan implikasi manajerial. Bab lima kesimpulan dan saran yang berisi mengenai kesimpulan serta saran penelitian selanjutnya.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Setelah melakukan pengolahan data menggunakan metode *ABC analysis*, maka dapat diketahui pengklasifikasian produk pada kategori ABC di PT. Gociko *Snack*. Pada hasil klasifikasi berdasarkan metode *ABC analysis* dari 90 jenis produk ada 54 produk termasuk kedalam kelas A dengan mencakup sekitar 80% nilai total persediaan. Pada kelas B ada 22 jenis produk dengan mencakup sekitar 15% nilai total persediaan. Pada kelas C ada 14 jenis produk dengan mencakup sekitar 5% nilai total persediaan.
2. Terdapat 3 pilihan metode *forecast* yang dapat digunakan untuk pengolahan data jenis produk bastik01 yaitu *moving average*, *exponential smoothing*, dan *naïve method*. Namun, setelah melakukan pengolahan data diketahui bahwa metode *exponential smoothing* merupakan metode dengan alternatif terbaik dan memiliki tingkatan *error* paling rendah yaitu MAD sebesar 324,016, MSE sebesar 240.447,9, dan MAPE sebesar 14,456%. Lalu untuk hasil *forecast* pada bulan selanjutnya yaitu sebesar 2.366,643 kg, dimana pada bulan ke-13 produk bastik01 akan diperkirakan terjual sebesar 2.366,643 kg.
3. Dapat diketahui bahwa metode *safety stock* menjadi salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengamanan stok sebab fungsinya yang sangat penting dalam mengantisipasi ketidakpastian. Perhitungan *safety stock* pada

jenis produk bastik01 mendapatkan hasil sebesar 38,44 kg, yang artinya perusahaan perlu menyimpan untuk produk berjenis bastik01 sejumlah 38,44 kg sebagai stok pengamanan selama *lead time* saat melakukan pemesanan ulang.

4. Metode *reorder pint* menjadi salah satu metode yang dapat digunakan dalam penentuan titik pemesanan ulang karena memberikan patokan waktu untuk melakukan pemesanan kembali sebelum stok habis. Hal ini mencegah agar tidak melakukan pemesanan terlalu cepat yang berimbas pada *overstock*. Perhitungan *reorder point* pada jenis produk bastik01 mendapatkan hasil sebesar 239,25 kg, yang artinya perusahaan perlu melakukan pemesanan ulang jika stok produk berjenis bastik01 menyentuh 239,25 kg.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada PT. Gociko *Snack* maka didapatkan saran sebagai berikut:

1. Perusahaan sudah harus menerapkan sebuah metode pada bagian manajemen persediaan, agar terhindar dari beberapa masalah seperti adanya *stockout*, *overstock*, pemborosan, dan ketidakpastian pada permintaan untuk sebuah produk.
2. Untuk peneliti selanjutnya bisa memfokuskan perhitungan pada klasifikasi selanjutnya yaitu kelas B dan C, sebab pada penelitian ini penulis hanya berfokus pada kelas A saja.
3. Untuk *case overstock* belum terjawab sepenuhnya, hal ini bisa dijadikan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baybo, M. P., Lolo, W. A., & Jayanti, M. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Di Puskesmas Teling Atas. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.35799/pmj.v5i1.41434>
- Christine, D., & Apriwandi, A. (2022). Audit Internal dan Pencegahan Kecurangan-Bukti Empiris Pada Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (BULOG). *Owner*, 6(3), 3270–3280. <https://doi.org/10.33395/owner.v6i3.1046>
- Istinfarani, S., & Azmi, F. (2020). Faktor Penentu Tingkat Efisiensi Kinerja Perbankan. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 20(2). <https://doi.org/10.29040/jap.v20i2.800>
- Junaidi, J. (2019). Penerapan Metode Abc Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Ud. Mayong Sari Probolinggo. *Capital: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2), 158. <https://doi.org/10.25273/capital.v2i2.3988>
- Kafidzin, R., Septianawati, G., & Utomo, N. A. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Produk Dengan Menggunakan Metode ABC (Studi pada Toko Batik Lancar Jaya Abadi). *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 3(1), 142. <https://bajangjournal.com/index.php/Juremi/article/view/1672/4743>
- Laoli, S., Zai, K. S., & Lase, N. K. (2022). Penerapan Metode Economic Order Quantity (Eoq), Reorder Point (Rop), Dan Safety Stock (Ss) Dalam Mengelola Manajemen Persediaan Di Grand Katika Gunungsitoli. *Jurnal EMBA*, 10(4), 1269–1273.
- Lolo, W. A., Widodo, W. I., & Mpila, D. A. (2020). Analisis Perencanaan Dan Pengadaan Obat Antibiotik Berdasarkan Metode ABC Indeks Kritis Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado. *Jurnal MIPA*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.35799/jmuo.10.1.2021.30639>
- Nelvi, A. (2023). *Jurnal Teknik dan Teknologi Tepat Guna*. 2(1), 131–139.
- Nurchayawati, V., Riyondha Aprilian Brahmantyo, & Januar Wibowo. (2023). Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 9(April), 89–99. <https://doi.org/10.34128/jsi.v9i1.431>
- Nurfauzia, F., & Rizqiya, S. (2022). Reorder Point Analysis On Fasajaya Wholesale Store Inventory Using POM QM Application. *JOBM-Journal Of Bussines Management Basic*, 121–126. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/jobm/article/download/1113/614>
- Nurul Nugraha, R., Novanda Utami, D., Salim Zuhdi, M., Fahri Fadhilla Kahla, H., & Rizal, A. (2023). Peranan Purchasing Departement Dalam Operational In Hotels. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Desember, 9(24), 637–646. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10437079>
- Piranti, M. N., & Sofiana, A. (2021). Kombinasi Penentuan Safety Stock Dan Reorder Point Berdasarkan Analisis ABC sebagai Alat Pengendalian Persediaan Cutting Tools Integrating of Safety Stock and Reorder Point Based

- on ABC Analysis. *Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 69–78.
- Rahmadhika, A. E., & Handayani, N. U. (2018). Warehouse Benang Menggunakan Metode Abc Analysis Pada Pt Apparel One Indonesia Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*.
- Ramadhan, V. P., & Pamuji, F. Y. (2022). Analisis Perbandingan Algoritma Forecasting dalam Prediksi Harga Saham LQ45 PT Bank Mandiri Sekuritas (BMRI). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 8(1), 39–45. <https://doi.org/10.26905/jtmi.v8i1.6092>
- Rofiq, A., Oetari, O., & Widodo, G. P. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode ABC, VEN dan EOQ di Rumah Sakit Bhayangkara Kediri. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.38957>
- Santoso, A. R. I., Agussalim, & Najaf, A. R. E. (2023). Metode Safety Stock pada Sistem Jual Beli Perhiasan di UMKM Mutiara Lombok Sirasaga. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(4), 335–348. <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Wulandari, A., & Yuwandhini, W. N. (2023). Pengukuran Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) di PT XYZ. *Journal of Systems Engineering and Management*, 2(2), 195. <https://doi.org/10.36055/joseam.v2i2.22361>
- Yudianto, F., Herlambang, T., Anshori, M. Y., Adinugroho, M., & Rulyansah, A. (2023). Sosialisasi Perhitungan Numerik Terkait Forecasting Pengunjung Hotel (Studi di Hotel Primebiz Surabaya). *Indonesia Berdaya*, 4(3), 989–996. <https://doi.org/10.47679/ib.2023511>
- Yuliandi, F. F. M., Sari, R. P., & Fatwa, M. A. (2024). Analisis Manajemen Persediaan Menggunakan Metode ABC Analysis pada PT. BMJK. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 9(1), 105. <https://doi.org/10.30998/string.v9i1.23348>.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA