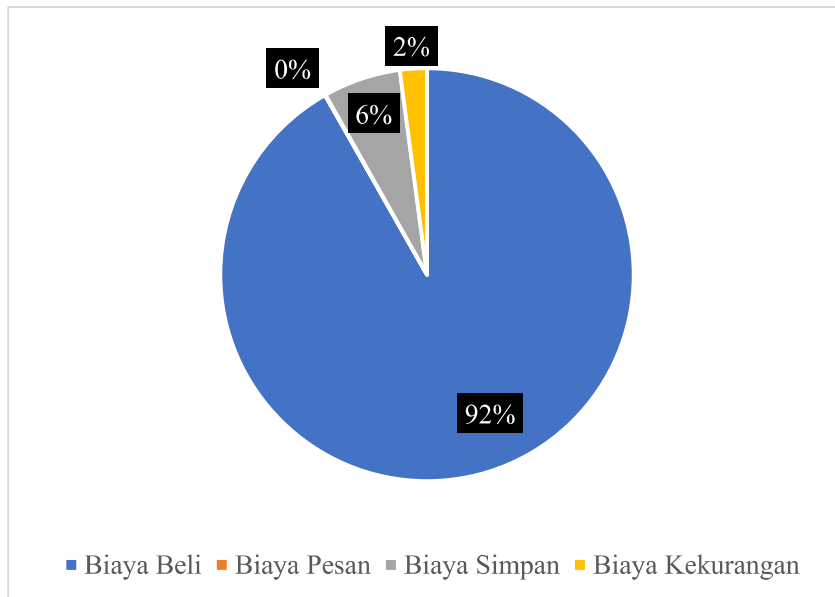


## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

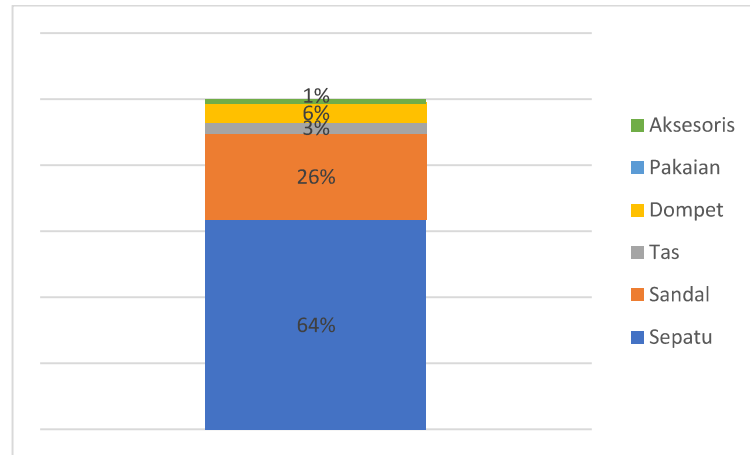
Adorable Projects merupakan sebuah perusahaan yang berlokasi di Kota Cimahi dengan fokus penjualan produk *fashion* wanita yaitu, sepatu, sandal, tas, dompet, pakaian, dan aksesoris. Adorable Projects memiliki 30 vendor untuk memproduksi produknya dan memiliki  $\pm$  900 artikel produk. Adorable Projects dikenal sebagai salah satu *brand fashion* lokal yang digemari oleh masyarakat karena memiliki keunggulan dari segi kualitas produk yang baik dan memiliki harga terjangkau dengan target pasar generasi milenial hingga gen Z.

Banyaknya produk yang dipasarkan oleh Adorable Projects berhasil menarik minat masyarakat untuk melakukan pembelian. Permintaan pembeli yang terus bertambah dan tidak stabil membuat Adorable Projects kesulitan dalam mengelola persediaan, terutama karena produk bervariasi dan permintaan berfluktuasi. Hal tersebut menyebabkan total biaya persediaan Adorable Projects pada tahun 2023 mengalami jumlah yang besar terhadap biaya tertentu, dengan komponen total biaya persediaan yaitu, biaya pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya kekurangan. Gambar I.1 merupakan komponen total biaya persediaan untuk seluruh produk pada tahun 2023.



Gambar I. 1 Persentase Komponen Total Biaya Persediaan Seluruh Produk

Gambar I.1 merupakan persentase komponen dari total biaya persediaan untuk seluruh produk yang ada pada gudang Adorable Projects. Dapat dilihat bahwa biaya paling besar adalah biaya pembelian sebesar 92%, selanjutnya biaya simpan sebesar 6%, biaya kekurangan sebesar 2%, dan biaya pesan sebesar 0%. Produk yang memiliki biaya beli dan biaya simpan paling tinggi dapat dilihat pada Gambar I.2.



Gambar I. 2 Persentase Biaya Beli dan Biaya Simpan

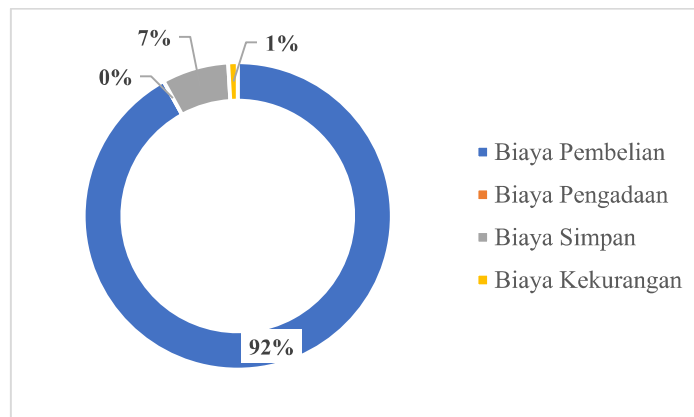
Berdasarkan Gambar I.2 dapat dilihat bahwa produk sepatu memiliki total biaya beli dan biaya simpan terbesar, yaitu 64% dari seluruh produk yang dijual oleh Adorable Projects. Tingginya biaya pembelian pada produk sepatu disebabkan oleh banyaknya permintaan dari konsumen, sehingga perusahaan terus memasok produk sepatu dengan berbagai macam model. Oleh karena itu, perusahaan perlu menentukan jumlah persediaan yang tepat agar tidak mengalami kerugian karena terjadinya kelebihan stok dan kekurangan stok dalam melayani permintaan konsumen (Bahagia, 2006). Berdasarkan data tersebut, maka penelitian tugas akhir ini akan difokuskan pada produk sepatu karena memiliki persentase biaya beli dan biaya simpan yang tinggi serta berpengaruh sangat signifikan terhadap total biaya persediaan. Produk sepatu yang diambil merupakan produk sepatu dengan Kategori A karena klasifikasi A merupakan nilai dengan penyerapan dana modal sebesar 80%. Gambar I. 3 merupakan perbandingan total biaya persediaan produk sepatu kategori A yang dikeluarkan dari bulan Januari hingga Desember

tahun 2023 dengan target biaya persediaan yang ditetapkan oleh Adorable Projects.



Gambar I. 3 Perbandingan Biaya Persediaan Aktual dan Target

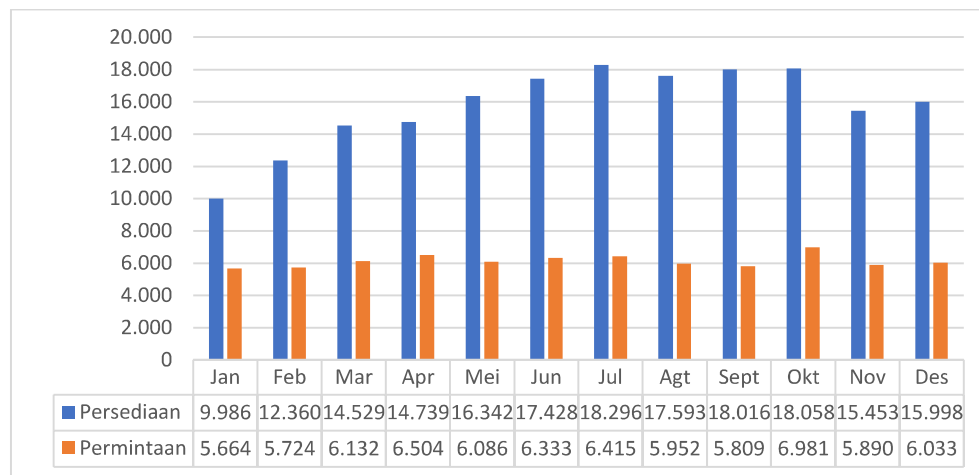
Berdasarkan Gambar I.3, terlihat bahwa adanya *gap* antara total biaya persediaan aktual dengan target biaya persediaan sebesar 12% atau sebesar Rp 1.272.227.978. Dapat diartikan bahwa perusahaan belum mencapai target yang diinginkan, sehingga harus mengeluarkan biaya lebih besar dari yang direncanakan untuk persediaan. Rincian komponen biaya persediaan aktual produk sepatu Adorable Projects pada tahun 2023 dapat dilihat pada Gambar I.4.



Gambar I. 4 Komponen Total Biaya Persediaan Sepatu

Pada Gambar I.4 merupakan persentase dari rincian biaya persediaan aktual perusahaan Adorable Projects pada tahun 2023. Terdapat biaya paling besar yaitu biaya pembelian sebesar 92% dan biaya simpan sebesar 7%. Kondisi ini

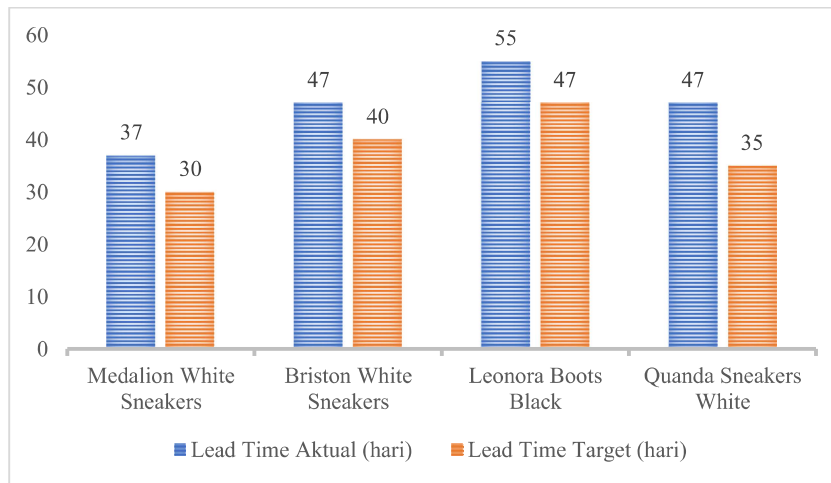
disebabkan oleh belum adanya standar baku untuk kebijakan pengendalian persediaan di perusahaan Adorable Projects. Saat ini pemesanan produk ke vendor dilakukan ketika persediaan hampir habis, tanpa memperhatikan jumlah produk yang dipesan dan faktor biaya lain yang mempengaruhi total biaya persediaan. Berikut merupakan perbandingan antara persediaan dan permintaan produk sepatu pada Gudang Adorable Projects selama Januari hingga Desember 2023 digambarkan pada Gambar I.5.



Gambar I. 5 Perbandingan Jumlah Persediaan dan Permintaan Produk Sepatu

Grafik pada Gambar I.5 merupakan jumlah persediaan dan permintaan produk Sepatu di setiap bulannya. *Gap* tersebut berupa persediaan berlebih atau biasa disebut *overstock*. Kondisi persediaan berlebih atau *overstock* yang terjadi disebabkan karena belum ada penetapan yang jelas terkait kuantitas pemesanan produk dan titik pemesanan ulang di Adorable Projects, sehingga sering terjadi kelebihan *stock*. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan Adorable Projects. Meskipun perusahaan memiliki persediaan, penting juga bagi perusahaan untuk menghindari kelebihan persediaan. Persediaan yang berlebih dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi. Biaya simpan yang tinggi akibat *overstock* dapat menyebabkan pemborosan pada total biaya persediaan (Silver, dkk., 2017). Ketidakpastian *lead time* dalam menerima produk dari vendor menyebabkan perusahaan melakukan pemesanan dalam jumlah besar untuk menghindari kekurangan persediaan.

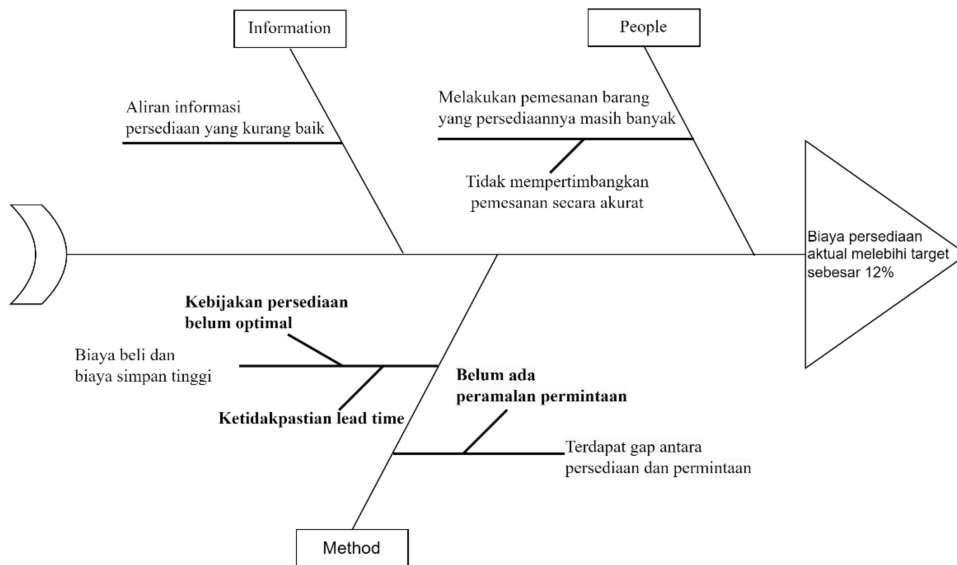
Gambar I.6 merupakan contoh produk yang mengalami keterlambatan akibat perbedaan *lead time* aktual dengan *lead time* target.



Gambar I. 6 Perbandingan *Lead Time* Aktual dan Target

Gambar I.6 merupakan perbandingan *lead time* aktual dan *lead time* target dari beberapa produk sepatu yang mengalami keterlambatan pengiriman. Selain itu, tidak adanya prioritas persediaan produk di gudang Adorable Projects menyebabkan semua barang diperlakukan dengan tingkat prioritas yang sama. Oleh karena itu, kebijakan pengendalian persediaan yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara persediaan dan biaya yang terkendali. Dengan mengelola persediaan secara efektif dan efisien, perusahaan dapat mengoptimalkan pemenuhan permintaan pelanggan dan meminimalkan persediaan yang tidak perlu. Selain menerapkan kebijakan persediaan yang tepat, sistem klasifikasi juga perlu diperhatikan saat mengelola berbagai jenis barang (Bahagia, 2006).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, perlu dilakukan analisis penyebab masalah yang lebih mendalam menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone diagram*). Diagram tulang ikan adalah sebuah alat yang digunakan untuk menganalisa akar masalah dari suatu kondisi atau permasalahan yang terjadi (Wardana & Tjahjadi, 2021). Pada gambar I.7 merupakan diagram tulang ikan untuk permasalahan pada Adorable Projects.



Gambar I. 7 *Fishbone Diagram*

Pada Gambar I.7 menunjukkan beberapa akar masalah yang mengakibatkan total biaya persediaan aktual di perusahaan Adorable Projects melebihi target perusahaan sebesar 12%. Peninjauan ini dilakukan terhadap tiga faktor utama, yaitu, *people*, *method*, dan *information*.

### 1. *People*

Pegawai pada perusahaan Adorable Projects melakukan pemesanan barang yang masih memiliki banyak persediaan, karena perusahaan tidak memiliki pertimbangan yang akurat saat melakukan pemesanan barang ke vendor.

### 2. *Method*

Pada faktor *method* ini adalah adanya *gap* antara jumlah persediaan dengan jumlah permintaan, karena perusahaan belum ada peramalan permintaan untuk memprediksi seberapa banyak permintaan yang akan datang, sehingga perusahaan melakukan pemesanan tidak memperkirakan berapa permintaan yang akan datang. Selain itu, terdapat permasalahan tingginya biaya beli dan biaya simpan dibandingkan dengan komponen biaya lainnya, hal tersebut terjadi karena dikarenakan kebijakan persediaan pada perusahaan belum optimal dan adanya ketidakpastian *lead time*.

### 3. *Information*

Terdapat aliran informasi persediaan yang kurang baik, sehingga menyebabkan persediaan berlebih yang mengakibatkan tingginya total biaya persediaan aktual.

Berdasarkan hasil identifikasi akar masalah yang telah dilakukan, diberikan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah total biaya persediaan aktual melebihi biaya target perusahaan sebesar 12%. Alternatif solusi ini bertujuan untuk memberikan berbagai solusi terhadap suatu masalah sebagai pilihan dalam menentukan implementasi yang ingin dilakukan terlebih dahulu. Alternatif solusi tersebut akan diuraikan pada Tabel I.1.

Tabel I. 1 Alternatif Solusi

No	Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi
1.	<i>People</i>	Tidak mempertimbangkan pemesanan produk ke vendor secara akurat	Memberikan pelatihan mengenai perhitungan sistematis untuk menentukan ukuran lot pemesanan produk ke vendor
2.	<i>Method</i>	Belum ada peramalan permintaan pada produk sepatu	Melakukan <i>forecasting</i> pada produk sepatu
		Kebijakan persediaan pada perusahaan belum optimal  Ketidakpastian <i>lead time</i>	Perancangan kebijakan persediaan dengan mempertimbangkan variasi <i>lead time</i> untuk menentukan waktu pemesanan ulang dan ukuran lot pemesanan optimal
3.	<i>Information</i>	Aliran informasi persediaan yang kurang baik	Perancangan sistem informasi khusus untuk mengatur persediaan

Berdasarkan alternatif solusi pada Tabel I.1, maka solusi terpilih dalam penelitian ini adalah perancangan kebijakan persediaan dengan mempertimbangkan variasi *lead time* untuk menentukan waktu pemesanan ulang dan ukuran lot pemesanan optimal, serta peramalan permintaan untuk produk sepatu. Solusi ini dipilih karena

dapat menyelesaikan beberapa akar masalah yang menjadi penyebab utama tingginya biaya persediaan di perusahaan Adorable Projects. Perancangan kebijakan persediaan ini juga membantu dalam menjaga keseimbangan yang tepat antara pasokan dan permintaan. Selain itu, peramalan permintaan dapat memberikan hasil kebijakan persediaan yang lebih optimal karena perkiraan permintaan yang lebih akurat, sehingga jumlah persediaan yang ditentukan lebih sesuai dengan kebutuhan atau permintaan pelanggan.

### **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah bagi penelitian ini adalah “Bagaimana merancang kebijakan persediaan produk sepatu untuk meminimasi biaya persediaan pada Adorable Projects?”

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah pada poin sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah “Merancang kebijakan persediaan produk sepatu berupa ukuran lot pemesanan dan titik pemesanan kembali untuk meminimasi biaya persediaan pada Adorable Projects.”

### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi usulan bagi pemilik Adorable Projects dalam mengelola persediaan dengan lebih baik, kebijakan persediaan yang optimal dapat mengurangi jumlah persediaan yang dikelola dan meminimasi biaya persediaan yang harus dikeluarkan.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi usulan bagi pengambil keputusan divisi *procurement* untuk menggunakan hasil kebijakan persediaan yang diusulkan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Dengan adanya penentuan ukuran lot pemesanan dan titik ulang pemesanan optimal dapat mempermudah dalam menentukan jumlah produk yang dipesan dan waktu pemesanan dilakukan.

### **I.5 Batasan dan Asumsi Penelitian**

Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data persediaan adalah data pada tahun 2023.



2. Data permintaan kosumen adalah data pada tahun 2023.
3. Data produk yang diambil adalah produk sepatu yang termasuk dalam kelas A dan berdistribusi poisson, yaitu sebanyak 98 artikel produk sepatu.
4. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap usulan, tidak sampai tahap implementasi.

Asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Biaya sekali pesan dan biaya simpan per unit tetap.
2. Tidak berfokus atau tidak mempertimbangkan kapasitas gudang.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini:

### **Bab I           Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi pada perusahaan Adorable Projects dengan menunjukkan bukti dengan data yang mendukung dari permasalahan yang diangkat. Membuat *fishbone* diagram yang bertujuan untuk mengetahui *symptoms* dan *rootcause* dari permasalahan yang terjadi. Selain itu, pada bab ini juga berisi tentang rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika dalam penulisan tugas akhir ini.

### **Bab II           Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini menjelaskan landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diambil dan dibahas hasil referensi dari buku, jurnal, dan tugas akhir terdahulu untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada bab ini juga menjelaskan alasan dari pemilihan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan terdapat perbandingan dengan tugas akhir terdahulu.

### **Bab III         Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang harus dilalui dalam menyelesaikan masalah pada Tugas Akhir secara rinci. Terdiri

dari kerangka berpikir, sistematika penyelesaian masalah, dan rancangan pengumpulan data.

**BAB IV Perancangan Sistem Terintegrasi**

Pada bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem kebijakan persediaan. Perancangan yang dilakukan terdiri dari pengumpulan data dan pengolahan data, hasil perancangan, serta verifikasi dan validasi.

**BAB V Analisis Hasil**

Pada bab analisis akan dijelaskan mengenai analisis hasil dari perancangan kebijakan persediaan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

**BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penyelesaian masalah yang dilakukan serta jawaban dari rumusan permasalahan yang ada pada bagian pendahuluan. Saran dari solusi disampaikan pada bab ini untuk tugas akhir selanjutnya dan untuk perusahaan.