

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan membahas mengenai latar belakang dari suatu permasalahan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan penelitian.

1.1 Latar Belakang

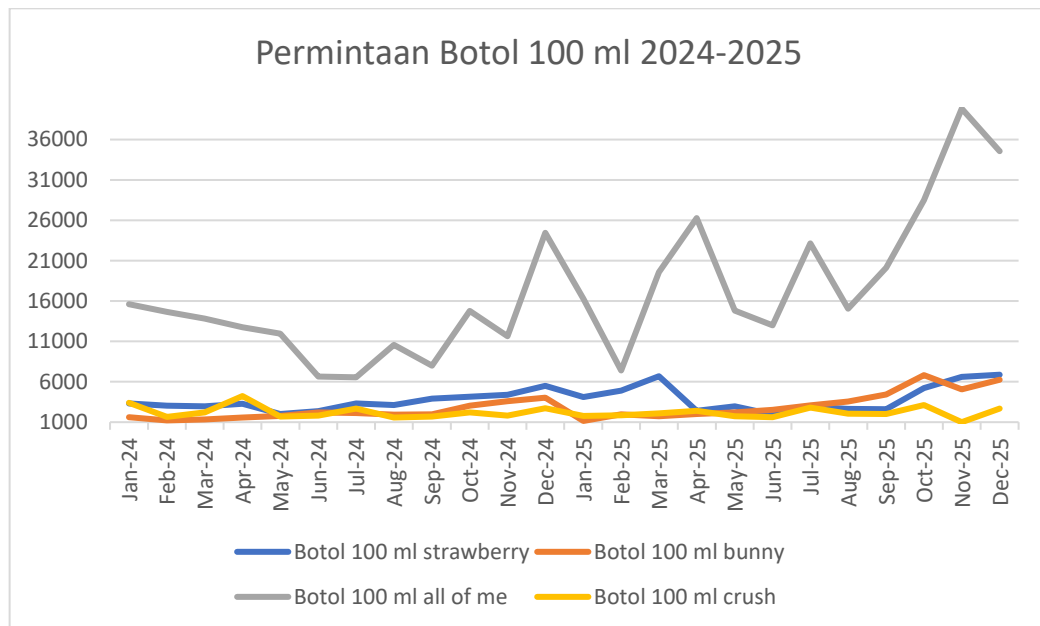
Kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi menyebabkan meningkatnya tingkat persaingan antar perusahaan menjadi ketat. Terutama pada perusahaan manufaktur, sehingga perusahaan harus selalu melakukan peningkatan dalam bisnisnya dari segi efektivitas dan efisiensi untuk menghasilkan *output* yang maksimal dan tidak mudah untuk disaingi oleh perusahaan lain. Perusahaan yang tidak bisa bertahan dalam persaingan akan menurun dan tidak berkembang, sehingga perusahaan dituntut untuk bisa mengatur aktivitas produksi secara efektif dan efisien sehingga mampu menghasilkan produk yang berkualitas, karena kualitas dari barang akan sangat berpengaruh pada keinginan atau permintaan konsumen, terutama pada perusahaan manufaktur (Mutaufiq, 2021). Salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan produksi yaitu dengan melakukan pengelolaan atau pengendalian persediaan dengan baik dan benar (Umami, 2024).

Pengelolaan persediaan merupakan sistem yang berguna untuk merencanakan, mengelompokkan, dan mengendalikan persediaan barang, supaya penggunaan atau permintaan barang bisa menjadi lebih efektif dan efisien. Pengelolaan persediaan yang baik dan benar akan menimbulkan keuntungan bagi perusahaan, seperti mengurangi terjadinya *overstock* maupun *stockout* yang bisa menyebabkan dampak negatif bahkan kerugian bagi perusahaan. Persediaan merupakan bagian penting terutama pada perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur (Suharyanto, 2025). Setiap perusahaan manufaktur pasti mempunyai kebutuhan bahan untuk melakukan proses produksi, akan tetapi jumlah kebutuhan dan jenis bahan tidak selalu sama. Hal ini terjadi karena setiap perusahaan memiliki besar kapasitas dan *output* yang berbeda, untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perusahaan harus melakukan proses yaitu pembelian atau pemesanan kebutuhan produksi, dengan

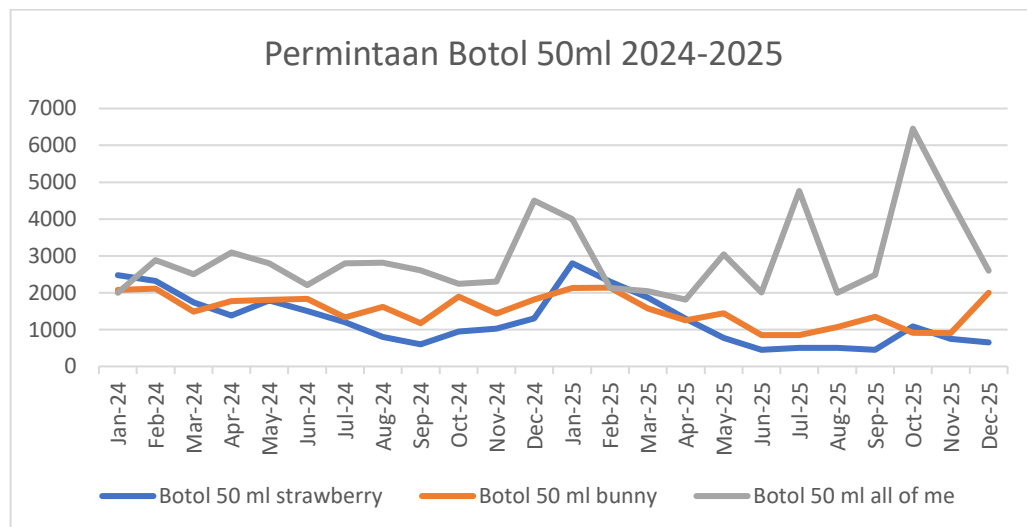
adanya proses ini bisa timbul biaya persediaan. Biaya pengadaan atau persediaan ini terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan merupakan biaya yang dipakai pada seluruh proses pemesanan barang atau bahan, sedangkan biaya penyimpanan ini biaya yang meliputi pada seluruh pengeluaran yang timbul akibat penyimpanan persediaan (Putera, 2021). Proses pengendalian persediaan apabila tidak dilakukan dengan baik dan benar akan menimbulkan peningkatan dari biaya persediaan.

Objek penelitian ini terdapat pada CV XYZ, sebuah perusahaan di wilayah surabaya yang bergerak di bidang produksi wewangian atau parfum. CV XYZ saat ini memiliki *brand* bernama freshchubs, yang menjual berbagai parfum untuk kalangan anak-anak sampai remaja. Persediaan menjadi salah satu faktor penting dalam menunjang kelancaran proses produksi, terutama pada industri yang bergantung pada material kemasan seperti botol. Hal ini juga terjadi pada CV XYZ, dalam proses produksinya, botol merupakan komponen yang penting karena semua produk yang dihasilkan menggunakan kemasan botol. Keberadaan persediaan botol dalam jumlah yang tepat menjadikan kegiatan produksi dapat berlangsung dengan baik tanpa ada masalah atau hambatan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak pengelolaan persediaan pada CV XYZ, perusahaan sering menghadapi berbagai kendala yang bisa menimbulkan ketidakefisienan dalam pengelolaan persediaan botol. Salah satu permasalahan utama adalah ketidakstabilan jumlah stok botol, yang disebabkan oleh perencanaan pemesanan yang belum optimal serta kenaikan dan penurunan permintaan botol tiap bulan dalam kebutuhan proses produksi. Kondisi ini bisa menyebabkan terjadinya kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*), yang bisa berdampak pada biaya persediaan dan proses produksi. Berikut adalah data permintaan botol pada tahun 2024 dan 2025.



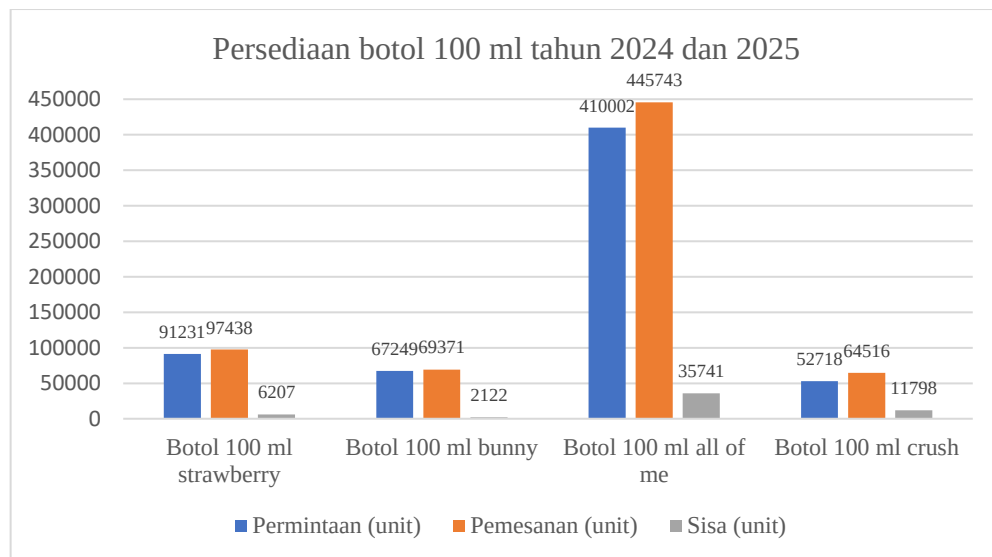
Gambar 1.1 Permintaan botol 100 ml pada CV XYZ tahun 2024 sampai 2025



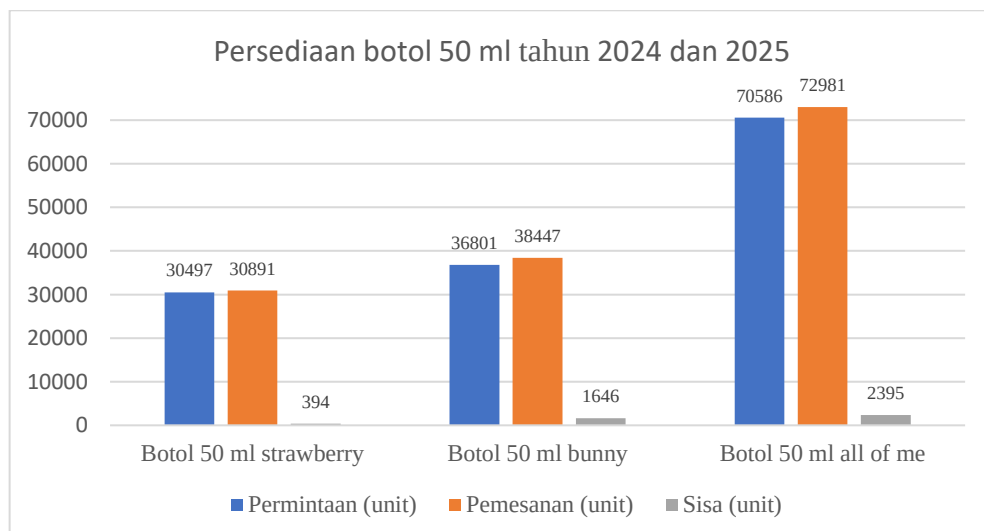
Gambar 1.2 Permintaan botol 50 ml pada CV XYZ tahun 2024 sampai 2025

Permintaan botol 100 ml dan 50 ml selama tahun 2024 sampai 2025 pada tabel 1.1 dan 1.2 menyatakan bahwa permintaan dari semua jenis botol memiliki kenaikan dan penurunan setiap bulannya. Misalnya pada botol 100 mililiter *all of me* memiliki jumlah permintaan tertinggi pada bulan november yaitu sebesar 39.831 unit, yang sebelumnya pada bulan januari 2025 sebesar 16.295 unit. Contoh lain pada botol 100 mililiter *all of me* di bulan Maret 2025 permintaan mencapai 19.577 unit, kemudian mengalami kenaikan pada bulan April sebesar 26.275 unit,

dan kembali mengalami penurunan dibulan selanjutnya. Faktor kenaikan dan penurunan ini terjadi karena adanya faktor musiman, dimana permintaan meningkat pada menjelang hari-hari besar seperti ramadhan, dan tahun baru, dan juga bisa disebabkan karena perubahan permintaan pasar, serta adanya kegiatan atau event yang dilakukan perusahaan. Perbedaan kebutuhan atau permintaan antar bulan membuat perusahaan kesulitan dalam menetapkan jumlah persediaan botol yang ideal. Selama ini proses pemesanan dilakukan berdasarkan perkiraan oleh divisi persediaan tanpa adanya perhitungan yang jelas dan sistematis, sehingga bisa mengakibatkan ketidaktepatan jumlah persediaan botol. Berikut merupakan data persediaan botol 100 ml dan 50 ml pada tahun 2024 sampai 2025.



Gambar 1.3 Data persediaan botol 100 ml CV XYZ tahun 2024 sampai 2025



Gambar 1.4 Data persediaan botol 50 ml CV XYZ tahun 2024 sampai 2025

Berdasarkan gambar 1.1 dan 1.2 diketahui bahwa setiap jenis botol memiliki jumlah pemesanan, tingkat permintaan dan sisa stok yang berbeda beda. Botol dengan permintaan tertinggi diantaranya botol 100 ml all of me, botol 50 ml all of me, botol 100 ml strawberry, botol 100 ml bunny, botol 100 ml crush, botol 50 ml bunny, dan botol 50 ml strawberry. Botol dengan persediaan tertinggi terdapat pada botol 100 ml all of me dengan jumlah sisa stok mencapai 35.741 unit dan botol 100 ml crush dengan sisa stok 11.798 unit, jumlah sisa stok yang tinggi menunjukkan persediaan botol tersebut tergolong besar dibandingkan dengan tingkat permintaan. Berdasarkan kondisi nyata pada perusahaan, kapasitas penyimpanan dari varian botol 100 ml mempunyai ukuran dengan panjang 2,5 meter dan lebar 2 meter, serta kapasitas maksimum sebesar 99 dus dengan total 44.643 unit botol, sedangkan varian botol 50 ml memiliki ukuran panjang 2 meter dan lebar 1 meter, serta kapasitas maksimum sebesar 102 dus dengan total 17.067 unit botol. Persediaan botol pada CV XYZ sering melebihi dari kapasitas penyimpanan yang dimiliki, seperti pada botol 100 ml all of me jumlah pemesanan pada tahun 2025 di bulan Oktober mencapai 67.971 unit botol dan di bulan desember 50.728 unit botol. Kondisi ini menyebabkan botol menumpuk digudang karena jumlah yang dipesan melebihi dari kapasitas maksimum gudang, sehingga menyebabkan sebagian botol harus ditempatkan diluar area penyimpanan, serta memakan ruang gudang lainnya yang seharusnya bisa dimanfaatkan secara optimal. Penumpukan persediaan dapat mengurangi efektivitas pengawasan dari petugas gudang, sehingga sebagian botol tidak tercatat dengan baik seperti sering terjadi selisih antara jumlah data dengan jumlah yang ada pada gudang.

Masalah ini membuat CV XYZ mengalami kenaikan biaya persediaan yang terutama pada biaya penyimpanan. Berdasarkan dari perhitungan biaya penyimpanan yang ada pada CV XYZ, biaya penyimpanan mengalami kenaikan sebesar 28% dengan total Rp 22.831.297, yang dimana sebelum terjadi *overstock* atau penumpukan pada gudang biaya penyimpanan pada CV XYZ sebesar Rp 17.831.297. Hal ini terjadi karena petugas gudang yang bertanggung jawab dalam aktivitas operasional mengalami kesulitan atau kewalahan dalam proses penyimpanan botol yang mengalami *overstock* dan penumpukan pada gudang, sehingga CV XYZ melakukan penambahan 2 petugas gudang, untuk mendukung

kelancaran proses penyimpanan serta pengelolaan persediaan pada gudang. Hal ini merupakan pemborosan biaya yang diakibatkan adanya persediaan yang berlebih, sehingga perusahaan mengeluarkan biaya tambahan pada tenaga kerja untuk kelancaran operasional gudang. Kondisi ini menunjukkan pengelolaan persediaan yang kurang optimal, yang bisa menyebabkan peningkatan total biaya yang seharusnya dapat diminimalkan. Permasalahan yang terjadi pada CV XYZ diperlukan antisipasi dengan melakukan perencanaan persediaan yang tepat, karena terdapat kemungkinan permintaan botol akan mengalami penurunan atau kenaikan, maka perlu adanya pengendalian dan perencanaan persediaan botol supaya kebutuhan botol selalu terpenuhi dengan biaya persediaan semimumimum mungkin dan tidak terjadi *overstock*.

CV XYZ juga belum menerapkan konsep *safety stock* dan *reorder point* sebagai persediaan pengaman serta penentuan waktu untuk melakukan pemesanan kembali, yang berguna untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pasokan. Ketiadaan *safety stock* dan *reorder point* membuat perusahaan berada pada risiko tinggi ketika terjadi kenaikan kebutuhan dengan tiba tiba atau saat pemasok mengalami masalah seperti keterlambatan pengiriman. Kondisi seperti ini bukan hanya mengganggu kelancaran produksi, tetapi juga mempengaruhi efisiensi kerja secara keseluruhan karena alur persediaan tidak berjalan dengan lancar (Shofiyulloh, 2025).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu diketahui bahwa pengendalian persediaan pada umumnya hanya menggunakan suatu metode tertentu atau membandingkan beberapa metode, pada umumnya pengendalian persediaan dilakukan hanya pada bahan baku atau produk jadi, sementara kemasan seperti botol masih sering diabaikan, kenyataanya kemasan merupakan bagian yang penting pada proses produksi, meskipun kemasan memiliki biaya yang murah dibandingkan dengan harga bahan baku, apabila tidak dikelola dengan baik juga bisa mengganggu proses produksi. Oleh sebab itu, dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penerapan metode pengendalian persediaan yang sesuai dan optimal. Pendekatan pada penelitian ini dilakukan melalui penerapan metode pengendalian persediaan yaitu, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Periodic Order Quantity* (POQ), dan *Just In Time* (JIT).

Alasan utama menggunakan tiga metode tersebut, karena dalam pengendalian persediaan menggunakan satu metode belum tentu bisa memberi hasil yang optimal bagi perusahaan. Sehingga dibutuhkan lebih dari satu metode untuk bisa dianalisis dan dibandingkan, agar bisa memperoleh hasil yang terbaik dan sesuai kebutuhan perusahaan. Metode EOQ sendiri diterapkan karena sesuai terhadap masalah yang terjadi pada perusahaan yaitu menentukan jumlah optimal dalam satu kali pemesanan, supaya tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok dan apabila jumlah pemesanan yang tepat maka perusahaan bisa menyeimbangkan atau meminimumkan biaya persediaan (Purnomo & Riani, 2018). Akan tetapi metode EOQ hanya berfokus pada penentuan jumlah pemesanan yang optimal dan tidak secara langsung mempertimbangkan mengenai periode atau frekuensi pemesanan. Oleh karena itu metode POQ juga digunakan untuk sebagai pembanding dengan karakteristik yang berbeda dengan metode EOQ. Metode POQ digunakan karena metode ini menentukan jumlah pemesanan berdasarkan pada periode tertentu, sehingga frekuensi pemesanan bisa menjadi lebih efisien, metode POQ tidak secara langsung bisa meminimalkan biaya persediaan dibandingkan dengan metode EOQ (Andriansyah, 2025). Akan tetapi kedua metode tersebut merupakan metode tradisional yang memiliki tujuan sama yaitu adanya persediaan untuk sebagai cadangan supaya tidak mengganggu kegiatan operasional perusahaan. Hal ini sangat berbeda dengan metode JIT, yang dimana metode JIT meminimalkan pemborosan yang ditimbulkan dalam pemesanan atau meminimalkan jumlah persediaan hingga pada tingkat yang serendah mungkin dengan memastikan barang selalu tersedia ketika dibutuhkan (Nafsi, 2025). Perbedaan tersebut menjadi dasar dilakukan perbandingan antara metode EOQ, POQ, dan JIT untuk menentukan metode yang paling sesuai dengan kondisi permasalahan pada perusahaan serta menghasilkan biaya persediaan yang minimum.

Adanya penerapan metode pengendalian persediaan tersebut diharapkan bisa memberi perbaikan pada sistem persediaan saat ini pada CV XYZ, terutama memberikan perhitungan jumlah pemesanan yang lebih tepat sehingga bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan di perusahaan. Selain menentukan persediaan yang efisien dan optimal, penelitian ini juga menentukan jumlah *safety stok*, *reorder point*, dan total biaya persediaan. Perhitungan ini

dilakukan karena ketiga aspek tersebut memengaruhi kelancaran proses produksi. *Safety stok* diperlukan untuk mengantisipasi ketidakpastian kebutuhan bahan baku, *reorder point* digunakan agar perusahaan dapat memesan ulang tepat waktu, dan total biaya persediaan dihitung untuk mengetahui seberapa besar pengeluaran yang muncul dari kebijakan pengendalian persediaan yang diterapkan oleh CV XYZ. Penerapan tersebut dapat membantu perusahaan terhindar dari pemborosan biaya persediaan dan mengurangi resiko terjadinya kekurangan maupun kelebihan stok (Shofiyulloh, 2025).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1 Bagaimana menentukan jumlah kebutuhan persediaan botol supaya perusahaan tidak mengalami *overstock* ?
- 2 Bagaimana menentukan besaran biaya persediaan botol yang minimal berdasarkan penerapan metode EOQ, POQ, dan JIT ?
- 3 Bagaimana menentukan jumlah *safety stock* dan nilai *reorder point* (ROP) yang diperlukan untuk menjaga ketersediaan botol ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencapai beberapa hal sebagai berikut:

- 1 Menentukan kebutuhan persediaan dan pemesanan botol di CV XYZ yang optimal agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan persediaan.
- 2 Melakukan perhitungan biaya persediaan botol untuk meminimalkan biaya persediaan pada CV XYZ.
- 3 Menentukan jumlah *safety stok* dan nilai *reorder point* (ROP) yang sesuai bagi perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Memberikan informasi yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan terkait perencanaan persediaan botol. Dengan adanya perhitungan metode EOQ, POQ, dan JIT, perusahaan diharapkan mampu menentukan jumlah pemesanan yang tepat, menekan biaya penyimpanan, mengurangi risiko stokout, dan meningkatkan efisiensi kerja gudang.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan berbagai metode pengendalian persediaan pada kondisi nyata. Peneliti juga memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai perhitungan kebutuhan serta perbandingan biaya dari masing-masing metode.

3. Bagi Universitas

Hasil penelitian dapat dijadikan referensi akademik yang berkaitan dengan pengendalian persediaan dan perhitungan biaya persediaan. Selain itu penelitian ini bisa meningkatkan kontribusi universitas dalam penyelesaian masalah di dunia industri.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya terutama penelitian yang berhubungan mengenai pengendalian persediaan menggunakan metode EOQ, POQ, dan JIT.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut.

- 1 Penelitian hanya difokuskan pada pengendalian persediaan botol parfum .
- 2 Penelitian berfokus pada kuantitas dan biaya persediaan, tanpa membahas kualitas botol seperti kerusakan atau kelayakan botol.
- 3 Penelitian ini menggunakan data pada periode bulan januari sampai desember tahun 2025.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang ada pada penelitian ini terbagi menjadi lima tahap yakni sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta batasan masalah yang digunakan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka merupakan landasan teori dan referensi yang berfungsi sebagai dasar penelitian, seperti sebagai penunjang metode yang digunakan, pengolahan data, dan analisa hasil penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga membahas mengenai metodologi yang berisi penjelasan mengenai metode yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, tahap penelitian, serta *flowchart* alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisi mengenai proses pengolahan dari data awal hingga hasil penelitian, dimulai dari pengumpulan data-data yang digunakan, pengolahan data berdasarkan metode yang digunakan, dan Analisa hasil dari penelitian yang sudah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima kesimpulan dan saran ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil dari pengolahan data atau penelitian yang sudah dilakukan, serta saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya yang relevan dengan pen