

BAB I

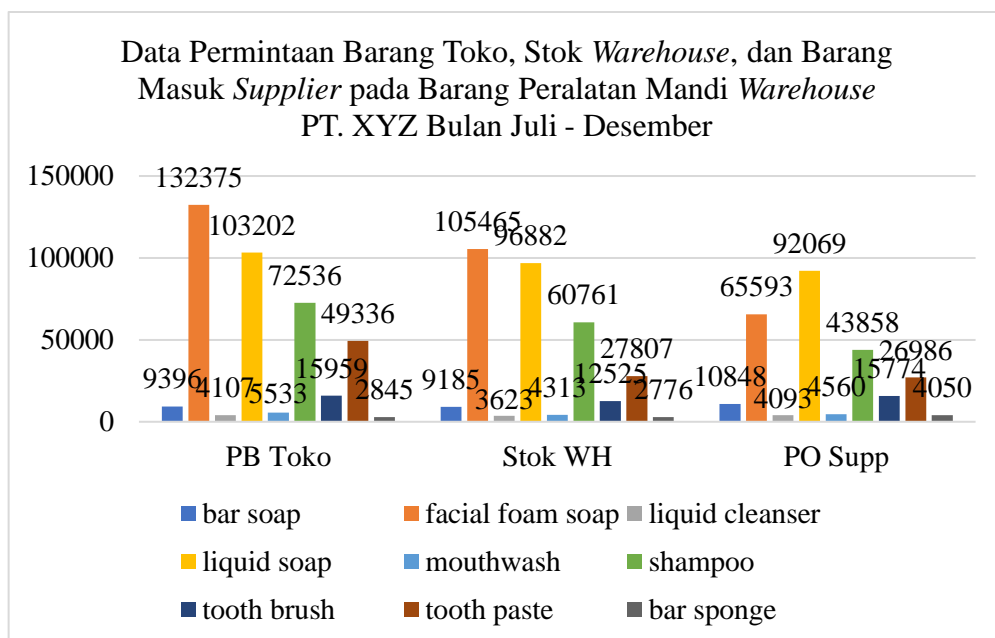
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, industri *retail* terus berkembang. Industri ini sangat membantu ekonomi nasional, menciptakan lapangan kerja. Meskipun industri *retail* di Indonesia memiliki prospek yang sangat cerah, industri *retail* akan menghadapi banyak tantangan terutama di era revolusi industri saat ini (Putri & Dinuka, 2022). Permintaan dari bisnis retail yang meningkat terdapat pula pesaing yang semakin banyak. Berhubung bisnis *retail* ini kegiatannya hanya menjual kembali produk tanpa menambah nilai guna sehingga produk yang dijual biasanya memiliki kemiripan dengan produk lain. Oleh karena itu untuk bersaing dan bertahan, toko harus mampu menyediakan barang yang dicari oleh pelanggan. Jika tidak dapat menyediakan barang yang dicari karena ketersediaan persediaan, dapat mengurangi reputasi toko (Nurwahyuningsih, Arifin dkk., 2021).

Penetapan jumlah persediaan merupakan suatu hal yang mutlak bagi perusahaan, karena persediaan memiliki dampak mutlak pada profitabilitas perusahaan. Ketidaktepatan dalam menentukan jumlah kebutuhan persediaan mengakibatkan berkurangnya keuntungan bagi perusahaan (Susanti & Hermansyah, 2023). Pengelolaan persediaan menjadi sulit akibat besarnya fluktuasi permintaan pelanggan dan ketidakpastian waktu tunggu dari pemasok hingga memasok barang. Setiap komponen menyebabkan pengendalian gudang yang tidak efektif. Minimalkan semua biaya, termasuk biaya pemesanan, penyimpanan, kekurangan, dan pemesanan berlebih (Wang dkk., 2020).

Dikarenakan masalah tersebut berkaitan dengan pengelolaan persediaan barang, maka hal ini menjadi masalah yang sangat penting bagi operasional manajemen retail. Selain itu, kurangnya kualitas pengelolaan persediaan dapat menyebabkan penumpukan barang yang terjadi karena pembelian persediaan dilakukan hanya berdasarkan asumsi tanpa perhitungan yang akurat (Nurwahyuningsih, Arifin dkk., 2021). Pada *warehouse* PT. XYZ memiliki permasalahan dalam pengoptimalan pemenuhan stok barang di toko *retail* sub-cabang pada klasifikasi peralatan mandi seperti *bar sponge*, *liquid soap*, *tooth brush*, *facial foam soap*, *mouthwash*, *tooth paste*, *liquid cleanser*, *shampoo*, dan *bar sponge*. Ketika permintaan barang dari toko tinggi, stok peralatan mandi di *warehouse* tidak mencukupi sehingga permintaan tidak dapat dipenuhi sepenuhnya. Sebaliknya, saat permintaan barang dari toko rendah sementara ada barang masuk dari *supplier*, terjadi adanya penumpukan stok di *warehouse*.



Gambar 1. 1 Data Permintaan Barang Toko, Stok *Warehouse*, dan Barang Masuk *Supplier* pada Barang Peralatan Mandi *Warehouse* PT. XYZ

Grafik 1.1 menunjukkan data perbandingan permintaan barang toko, stok *warehouse*, dan barang masuk *supplier* pada barang peralatan mandi di *warehouse* PT. XYZ *branch* Jember. Berdasarkan data grafik tersebut, terlihat bahwa permintaan barang toko lebih tinggi dibandingkan stok di *warehouse* dan barang yang masuk dari *supplier*. Oleh karena itu, diperlukan solusi tepat untuk mengatasi masalah ini. Penting bagi perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan menerapkan manajemen inventaris yang efektif agar dapat merespons permintaan pelanggan dengan cepat dan akurat. Menurut (Wang dkk., 2020) menggunakan pendekatan heuristik sebagai pengganti model optimasi dapat memanfaatkan proses praktis, sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan layak. Solusi jangka panjang yang membantu perusahaan menghemat waktu dan sumber daya. Permintaan barang toko, persediaan pada *warehouse*, *lead time* barang, dan barang masuk *supplier* adalah faktor-faktor yang dapat dipertimbangkan untuk menentukan tingkat faktor paling signifikan yang mempengaruhi respons mereka dengan menggunakan metodologi permukaan respons (RSM).

Response Surface Methodology (RSM) adalah salah satu desain eksperimental yang paling sering digunakan. RSM sangat disukai pada situasi di mana banyak variabel masukan memengaruhi ukuran kinerja proses. Melalui desain dan analisis eksperimen yang tepat, RSM berusaha mengkorelasikan respons terhadap tingkat sejumlah variabel atau faktor yang mempengaruhinya. RSM menyesuaikan hubungan fungsional antara faktor dan nilai respons dengan menggunakan lebih dari satu persamaan regresi polinomial. Metode ini juga sangat sederhana dan bermanfaat bagi banyak organisasi bisnis dan industri (Suri dkk., 2022). RSM memungkinkan analisis hubungan antara beberapa variabel sekaligus

(permintaan barang toko, barang masuk *supplier*, stok *warehouse*, dan *lead time*), sehingga membantu perusahaan menentukan kombinasi optimal untuk pemenuhan persediaan. Adanya pemanfaatan pengaplikasian *Response Surface Methodology* pada permasalahan ini dapat mampu menangani masalah non-linearitas dalam sistem inventaris PT. XYZ yang kompleks, memberikan pendekatan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan persediaan barang serta dapat memilih solusi terbaik untuk pengelolaan stok *warehouse*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

“Apa saja variabel yang mempengaruhi stok barang yang optimal pada warehouse PT. XYZ ?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data yang didapatkan dari pengamatan aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan objek penelitian.
2. Data penelitian difokuskan pada peralatan mandi seperti *shampo*, sabun mandi, pasta gigi, sikat gigi, *facial foam*, dan *bar sponge*.
3. Penelitian fokus pada pengoptimalan persediaan barang di *warehouse* untuk pemenuhan permintaan barang toko.

1.4 Asumsi

Asumsi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antar variabel *input* dan *output* dalam pengoptimalan pemenuhan persediaan *warehouse*.
2. Variabel *input* yang dipilih benar-benar memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel *output*.
3. Sistem persediaan yang dianalisis stabil dan berada dalam keadaan *steady-state* (konstan).

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

Menentukan variabel yang mempengaruhi stok barang yang optimal pada *warehouse* PT. XYZ .

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diberikan bagi semua pihak adalah sebagai berikut:

- a) Manfaat bagi Perusahaan:
 1. Penelitian ini dapat membantu PT. XYZ meningkatkan efisiensi dalam manajemen persediaan mereka, mengoptimalkan aliran barang dari gudang ke toko dengan lebih efektif.

2. Penggunaan pendekatan RSM, perusahaan dapat mengidentifikasi pola permintaan dan mengatur persediaan dengan lebih efisien, sehingga mengurangi biaya persediaan secara keseluruhan.
 3. Persediaan yang lebih terkelola dengan baik, perusahaan dapat memastikan ketersediaan barang yang memadai di toko-toko, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mempertahankan loyalitas pelanggan.
- b) Manfaat bagi Toko *Retail*:
1. Pengelolaan persediaan yang lebih baik, toko-toko akan mendapatkan manfaat dari ketersediaan barang yang lebih konsisten dan tepat waktu, yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan mereka.
 2. Pemenuhan persediaan yang lebih baik, toko-toko akan mengalami penurunan kehilangan penjualan akibat stok habis atau ketersediaan barang yang kurang memadai.
- c) Manfaat bagi Industri dan Masyarakat:
1. Manajemen persediaan yang lebih efisien, penelitian ini dapat membantu mengurangi pemborosan sumber daya dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan akibat produksi dan distribusi yang tidak efisien.
 2. Penerapan pendekatan yang lebih ilmiah dan terukur terhadap manajemen persediaan, penelitian ini dapat berkontribusi pada peningkatan kinerja rantai pasokan secara keseluruhan, yang dapat menguntungkan ekonomi dan masyarakat luas.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian sangat penting untuk melakukan penelitian karena akan memuat isi penelitian secara runtut sehingga dapat dibaca dan dipahami dengan benar. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan suatu pengantar bagi pembaca yang berisi penjelasan terkait dengan latar belakang suatu masalah, rumusan masalah, batasan masalah, asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan dalam melakukan penelitian dan merupakan landasan dalam menganalisa permasalahan yang akan diselesaikan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai segala informasi terkait dengan pelaksanaan penelitian mulai dari lokasi pencarian data, metode pengambilan data, dan pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai pengolahan data-data yang telah terkumpul menggunakan metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai kesimpulan yang didapat dari penelitian dan saran penelitian yang ditujukan kepada subjek untuk memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN