

BAB I

PENDAHULUAN

Kajian pada bab ini akan diawali dengan latar belakang dilakukannya penelitian, dilanjutkan dengan perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini persaingan bisnis tidak lagi terjadi antara perusahaan satu dengan perusahaan lainnya, melainkan persaingan antara rantai pasok satu dengan rantai pasok lainnya. Seluruh komponen harus bekerja sama untuk dapat mencapai tujuan, yaitu membuat produk yang dibutuhkan konsumen dengan mempertimbangkan aspek harga, kualitas, dan ketepatan waktu kirim sehingga dapat meningkatkan tingkat kepuasan konsumen (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017). Komponen rantai pasok tidak hanya terdiri dari produsen dan pemasok, tetapi juga meliputi transportasi, gudang, pengecer, dan konsumen (Chopra dan Meindl, 2013).

Salah satu kegiatan utama yang memiliki peranan yang sangat vital dalam rantai pasok adalah kegiatan merencanakan persediaan. Persediaan ditemukan pada seluruh komponen rantai pasok, mulai dari gudang pemasok sampai dengan gudang pengecer, dalam berbagai bentuk dan fungsi. Persediaan memegang peranan sangat vital dan memiliki pengaruh besar terhadap kinerja keuangan perusahaan (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017).

Keberadaan persediaan yang sangat vital menunjukkan bahwa setiap perusahaan perlu mengelola persediaan dengan baik untuk dapat memperoleh kinerja yang optimal. Dalam praktiknya suatu perusahaan tidak hanya mengelola persediaan satu jenis produk, melainkan puluhan, ratusan, hingga ribuan jenis produk. Jika kondisi ini tidak dikelola dengan baik, hal inilah yang menimbulkan

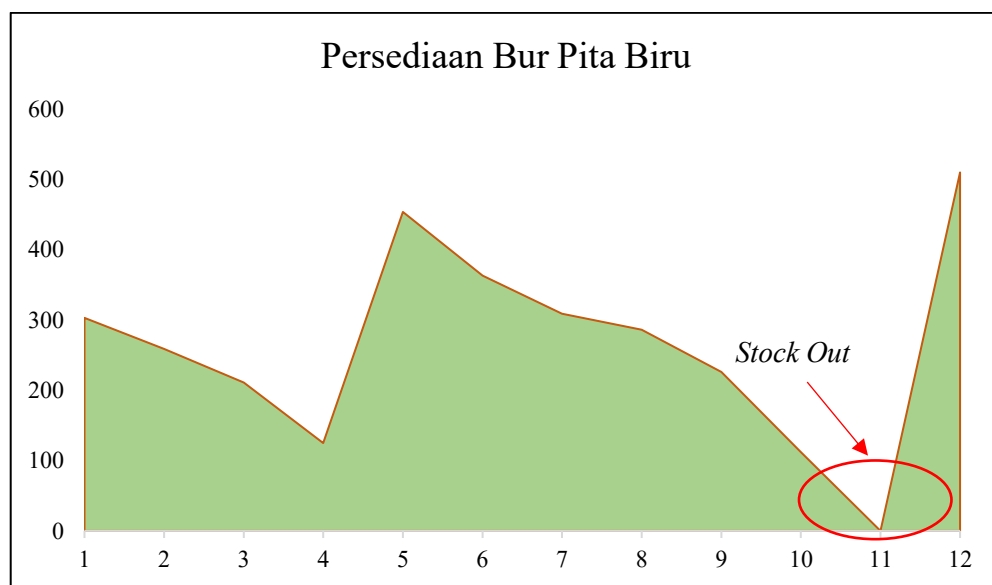
permasalahan persediaan seperti kelebihan persediaan (*overstock*) dan kekurangan persediaan (*stock out*) yang membuat perusahaan mengalami kerugian, yaitu ditandai dengan besarnya biaya persediaan dan biaya tidak terpenuhinya permintaan konsumen atau dikenal dengan istilah *shortage cost* (Bahagia, 2006).

Menurut Bahagia (2006) suatu perusahaan dalam mengelola berbagai jenis produk perlu mengklasifikasikan produk berdasarkan tingkat kepentingannya. Jika perusahaan tidak mengklasifikasikan produk berdasarkan tingkat kepentingannya, maka perlakuan terhadap seluruh produk akan dilakukan dengan perlakuan yang sama, seperti produk yang cepat terjual atau sering dipakai dikelola dengan cara yang sama dengan produk yang lambat terjual atau jarang dipakai. Dampak perlakuan ini adalah perusahaan akan mengalami kerugian jika produk yang cepat terjual atau sering dipakai mengalami *stock out*, harus menunggu produk lainnya habis untuk dilakukan pemesanan ulang.

Dental supplier ADT (nama samaran) adalah *dental supplier* yang telah berdiri sejak tahun 2017. *Dental supplier* ADT berlokasi di Jl. Perintis Kemerdekaan, Jati Koto Panjang, Padang Timur, Kota Padang, Sumatra Barat. *Dental supplier* ADT menyediakan sejumlah kebutuhan dasar kedokteran gigi berupa alat dan bahan (produk *dental*) dengan harga dan kualitas terbaik.

Produk *dental* yang dijual oleh *dental supplier* ADT dari sisi sumber produk terbagi atas dua, yaitu produk yang dikirim dari dalam negeri, dan produk yang dikirim dari luar negeri (*import*). Artinya dari segi sumber pasokan termasuk pasokan luar (*outside supply*). Produk yang dikirim dari dalam negeri memakan waktu tiga hari pengiriman (*constant lead time*) untuk sampai ke *dental supplier* ADT, sedangkan produk *import* dari China memakan waktu cukup lama yaitu tiga bulan pengiriman (*constant lead time*) untuk sampai ke *dental supplier* ADT. Semakin panjang waktu pengiriman, maka semakin banyak *safety stock* yang dibutuhkan (Bahagia, 2006).

Dalam aktivitas usaha *dental supplier* ADT, hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah ketersediaan produk (*inventory*) demi memenuhi permintaan konsumen. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan karyawan *dental supplier* ADT, didapatkan informasi bahwa *dental supplier* ADT belum mampu memenuhi permintaan konsumen untuk periode tertentu pada tahun 2023, karena beberapa produk mengalami *stock out*. Sebagai contoh dari **Gambar 1.1** dapat dilihat data tingkat persediaan produk bur pita biru pada tahun 2023. Persediaan bur pita biru mengalami *stock out* pada periode ke-11, bulan November.



Gambar 1.1 Tingkat Persediaan Produk Bur Pita Biru Tahun 2023

Kekurangan persediaan ini mengakibatkan munculnya biaya kekurangan (*shortage cost*), yaitu biaya yang muncul ketika permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi karena kekurangan persediaan. Kondisi ini dapat mengakibatkan ketidakpuasan dan hilangnya loyalitas konsumen. Jika kondisi ini terjadi terus menerus, maka berpotensi mengakibatkan kerugian permanen dalam bentuk kehilangan konsumen di masa depan (Handra dan Rangan, 2017).

Tabel 1.1 Tingkat Persediaan Produk Bur Highspeed/Lowspeed Tahun 2023

Tahun	2023											
Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Persediaan Awal	2320	2307	2302	2237	2143	2092	2014	1952	1915	1875	1847	1790
Penjualan	13	5	65	94	51	78	62	37	40	28	57	60
Persediaan Akhir	2307	2302	2237	2143	2092	2014	1952	1915	1875	1847	1790	1730

Disisi lain, terdapat produk yang mengalami kondisi *overstock* yang mengakibatkan perputaran modal menjadi terhambat. Sebagai contoh dari **Tabel 1.1** di atas dapat dilihat data tingkat persediaan produk bur highspeed/lowspeed mengalami *overstock* pada tahun 2023. Di antara penyebab kondisi *stock out* dan *overstock* yang dialami *dental supplier* ADT adalah memberikan perlakuan yang sama kepada semua jenis produk *dental*, tidak dapat menentukan ukuran lot pemesanan dan kapan pemesanan ulang dilakukan karena ketidakpastian permintaan konsumen (*probabilistic demand*). Pemesanan ulang hanya dilakukan ketika stok produk habis atau dirasa mulai menipis, tanpa dilakukan perhitungan yang akurat. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa *dental supplier* ADT tidak memiliki sistem pengendalian persediaan produk *dental*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Adelia dan Mandala (2021), membahas mengenai analisis persediaan *spare part* menggunakan analisis ABC dan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Jumlah *sparepart* Vespa yang ada di bengkel tersebut adalah 388 jenis suku cadang. Hasil analisis ABC menunjukkan dari 388 jenis suku cadang Vespa, klasifikasi produk yang masuk kategori A sebanyak 78 jenis, kategori B sebanyak 127 jenis, dan kategori C sebanyak 183 jenis. Hasil penelitian ini berupa pengendalian persediaan *spare part* kategori A terdiri dari EOQ, *safety stock*, *reorder point*, *inventory turnover*, dan total biaya persediaan. Dari hasil penelitian ini menunjukkan metode EOQ dapat menghemat total biaya persediaan sebesar Rp27.375.608.

Penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Pulungan dan Fatma (2018), membahas mengenai pengendalian persediaan satu jenis produk alat tulis kantor dengan metode probabilistik dengan kebijakan *back order* dan *lost sales*. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan kebijakan persediaan metode perusahaan, model probabilistik sederhana, model P *back order*, model P *lost sales*, model Q *back order*, dan model Q *lost sales*. Hasil penelitian ini menunjukkan model persediaan yang memberikan total biaya persediaan paling optimum adalah model Q *back order* dengan total biaya persediaan Rp853.499.009.

Banyaknya dilakukan penelitian terkait persediaan yang fokus kepada pengklasifikasian produk menunjukkan bahwa kategori produk merupakan aspek penting dalam pengelolaan persediaan perusahaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Adelia dan Mandala (2021) pengendalian persediaan diawali dengan analisis ABC dan dilanjutkan dengan persediaan model deterministik. Penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Pulungan dan Fatma (2018) pengendalian persediaan terhadap satu jenis produk (tanpa pengklasifikasian produk) dan dilanjutkan dengan persediaan model probabilistik sederhana, model *P back order*, model *P lost sales*, model *Q back order*, dan model *Q lost sales*.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu (dapat juga dilihat pada **Tabel 2.2** bab berikutnya) adalah pada penelitian ini pengendalian persediaan diawali dengan pengklasifikasian produk *dental*, kemudian dilanjutkan dengan pengendalian persediaan model probabilistik dengan kebijakan *lost sales*, karena produk *import* dari China memakan waktu cukup lama yaitu tiga bulan pengiriman. Konsumen *dental supplier* ADT tidak bersedia menunggu sampai produk yang diminta tersedia di gudang, atau dengan kata lain konsumen lebih memilih mencari produk yang dibutuhkan di tempat lain. Pengendalian persediaan pada penelitian ini tidak hanya dilakukan pada masing-masing produk, melainkan juga terhadap masing-masing *supplier* (satu *family* produk).

Pengendalian persediaan yang tidak baik mengakibatkan kelebihan persediaan (*overstock*) dan kekurangan persediaan (*stock out*). Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengelolaan pada sistem persediaan *dental supplier* ADT untuk dapat memenuhi permintaan konsumen dan menurunkan biaya persediaan. Penelitian ini harapannya dapat membantu *dental supplier* ADT dalam mengendalikan persediaan produk *dental*.

1.2 Perumusan Masalah

Pengendalian persediaan produk perlu dikelola dengan baik, karena jika tidak akan menimbulkan kerugian seperti tingginya biaya persediaan dan tidak

dapat memenuhi permintaan konsumen. Berdasarkan latar belakang penelitian, *dental supplier* ADT belum memiliki sistem pengendalian persediaan sehingga beberapa produk mengalami *stock out* pada periode tertentu dan juga *overstock*. Perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rancangan sistem pengendalian persediaan pada *dental supplier* ADT untuk pengadaan produk *dental* terhadap masing-masing *supplier*?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Merancang sistem pengendalian persediaan pada *dental supplier* ADT untuk pengadaan produk *dental* terhadap masing-masing *supplier*.
2. Merancang aplikasi pendukung keputusan di *Microsoft Excel* untuk mengimplementasikan sistem pengendalian persediaan yang diusulkan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini fokus pada pengendalian persediaan produk *dental*. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap produk *dental import*, karena memiliki *lead time* yang panjang.
2. Penelitian ini menggunakan data historis penjualan tahun 2023, karena pada periode tersebut *dental supplier* ADT mulai melakukan *import* produk *dental*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini terbagi dua yaitu, bagi bidang keilmuan dan bagi perusahaan. Berikut ini adalah penjelasannya:

A. Bagi Bidang Keilmuan

1. Memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dalam menerapkan klasifikasi produk dan persediaan produk *dental* model probabilistik dengan kebijakan *lost sales*.
2. Menjadi referensi atau dasar untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan persediaan produk *dental*.

B. Bagi Perusahaan

1. Identifikasi produk berdasarkan tingkat kekritisian produk.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan persediaan produk *dental* ke depannya.
3. Implementasi bidang ilmu sistem persediaan pada aktivitas usaha perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tesis ini terdiri dari enam bab yang diurut dengan sistematika penulisan berikut ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat latar belakang dilakukan penelitian, perumusan masalah yang akan diselesaikan, tujuan penelitian yang ingin dicapai, batasan masalah dalam melakukan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini terdapat teori yang mendukung dan digunakan dalam penyelesaian penelitian ini, di antaranya adalah teori persediaan. Teori-teori tersebut diambil dari artikel, jurnal, buku, dan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini terdapat tahapan-tahapan yang dilakukan selama melakukan penelitian dari awal sampai akhir.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini terdapat pengumpulan data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian, dan pengolahan data dimulai dari metode analisis ABC sampai dengan merancang aplikasi pendukung keputusan di *Microsoft Excel*.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini terdapat pembahasan dari hasil pengolahan data sebelumnya dimulai dari pembahasan hasil metode analisis ABC sampai dengan rancangan aplikasi pendukung keputusan di *Microsoft Excel*.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dan saran sebagai masukan untuk *dental supplier* ADT dan penelitian berikutnya.

