

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi perkembangan ekonomi yang pesat dan persaingan industri yang semakin ketat di Indonesia, setiap perusahaan dituntut untuk mampu menjalankan operasionalnya secara efisien dan efektif demi menjaga kelangsungan usahanya. Salah satu aspek terpenting dalam operasional perusahaan adalah kegiatan produksi, yang dapat diibaratkan sebagai jantung perusahaan, karena jika produksi terhenti, maka seluruh aktivitas perusahaan pun akan terhenti. Oleh karena itu, kelancaran proses produksi harus selalu dijaga dengan baik dan didukung oleh pengendalian persediaan yang efektif agar dapat memenuhi permintaan pelanggan secara tepat waktu dan sesuai standar yang ditetapkan. Untuk mewujudkan hal tersebut, perusahaan perlu memperhatikan berbagai faktor pendukung, baik yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung, sehingga seluruh aktivitas produksi dapat berjalan lancar dan perusahaan mampu bertahan serta bersaing di tengah dinamika perkembangan ekonomi yang semakin kompleks (Tiloly *et al.*, 2022).

Persediaan barang sangat penting dalam suatu perusahaan karena mempengaruhi kelancaran proses produksi dan penjualan, yang pada akhirnya mendukung tercapainya target perusahaan, pengelolaan persediaan yang baik tidak hanya memastikan operasi berjalan lancar, tetapi juga dapat meningkatkan kepuasan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan manajemen persediaan yang mungkin muncul, agar dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam menangani persediaan bahan baku dan memastikan tujuan bisnis tercapai (Fauzi *et al.*, 2022).

CV Arsana Sentosa merupakan salah satu perusahaan alat *safety* yang bergerak dalam bidang persediaan dan jasa pengisian tabung Alat Pemadam Api Ringan (APAR). yang berada di daerah Karawang, terletak pada jalan Perum Bumi Telukjambe Blok I/159 RT.03/06 Ds. Sukaluyu Teluk Jambe Timur Karawang. Letak yang strategis karena dekat dengan kawasan industri,

CV Arsana Sentosa memiliki alat yang memadai dan izin yang lengkap untuk persediaan dan jasa pengisian tabung Alat Pemadam Api Ringan (APAR), sehingga perusahaan ini terlihat layak untuk mendukung kebutuhan alat *safety* industri dengan menyediakan APAR, *fire hydrant*, dan *fire alarm system* sesuai standar yang diterapkan.

Dalam proses produksi persediaan APAR, ketersediaan bahan baku baik menjadi faktor utama agar kegiatan produksi dapat berjalan lancar dan tepat waktu. Keterlambatan atau kekurangan stok bahan baku seperti tabung silinder, serbuk kimia (*dry chemical powder*), *valve* dan selang dapat mengganggu jadwal produksi dan meningkatkan risiko biaya tinggi karena pemesanan mendadak atau *downtime* produksi. Namun, penyimpanan bahan baku secara berlebihan juga menyebabkan kerusakan bahan baku dan potensi kedaluwarsa, terutama untuk bahan yang sensitif atau memiliki umur simpan tertentu. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pengendalian persediaan yang efisien dan sistematis. Melalui pendekatan *Economic Order Quantity* (EOQ) serta *Safety Stock*, sebuah perusahaan dapat menilai jumlah pemesanan yang paling efisien serta menetapkan tingkat persediaan minimal yang aman guna mencegah kehabisan stok dan memangkas keseluruhan biaya yang terkait dengan persediaan (Aditya *et al.*, 2024).

Saat ini, kendala berdasarkan Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelian bahan baku di CV Arsana Sentosa memiliki pola musiman dan tren tertentu sehingga memerlukan sistem pengendalian persediaan yang baik untuk mencegah pemborosan. Namun, perusahaan masih menghadapi beberapa masalah, seperti ketidakakuratan data persediaan di gudang, kekosongan barang saat dibutuhkan, dan penumpukan barang yang tidak terjual dalam waktu lama akibat perkiraan permintaan yang keliru. Hal ini berdampak pada bahan baku yang memiliki umur masa simpan tertentu dan risiko kerusakan barang (Antika, 2022). Berikut rincian pembelian dan pemakaian bahan baku di bulan Januari-Desember 2024 di CV Arsana Sentosa pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku Tahun 2024

No	Bulan	Bahan Baku APAR (Pcs)			
		Pembelian	Pemakaian	Persediaan	Keterangan
1	Jan-24	1260	1092	168	Lebih
2	Feb-24	1260	1145	116	Lebih
3	Mar-24	1260	1281	-21	Kurang
4	Apr-24	1260	1308	-48	Kurang
5	May-24	1260	1239	21	Lebih
6	Jun-24	1260	1061	200	Lebih
7	Jul-24	1260	1208	53	Lebih
8	Aug-24	1260	1260	0	Lebih
9	Sep-24	1260	1113	147	Lebih
10	Oct-24	1260	1155	105	Lebih
11	Nov-24	1260	1287	-27	Kurang
12	Dec-24	1260	1176	84	Lebih
Total		15120	14324	796	OverStock

Sumber: Data CV Arsana Sentosa, 2024

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat dilihat bahwa pembelian bahan baku APAR setiap bulan pada tahun 2024 dilakukan dalam jumlah tetap, yaitu 1.260 pcs, sedangkan tingkat pemakaian cenderung berfluktuasi. Kondisi ini mengakibatkan adanya selisih antara jumlah pembelian dan pemakaian yang tercermin pada kolom persediaan. Pada beberapa bulan terjadi kelebihan stok, seperti Januari, Februari, Juni, dan September, sedangkan pada bulan Maret, April, dan November justru mengalami kekurangan stok yang ditunjukkan dengan nilai negatif. Secara keseluruhan, total pembelian selama satu tahun mencapai 15.120 pcs, sementara total pemakaian sebesar 14.324 pcs, sehingga masih terdapat sisa persediaan sebanyak 796 pcs di akhir periode yang dikategorikan sebagai *overstock*. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu menyesuaikan jumlah pembelian dengan kebutuhan aktual agar tidak terjadi pemborosan biaya penyimpanan maupun risiko kekurangan bahan baku.

Meski secara total jumlah pembelian dan penggunaan relatif seimbang ketidaksesuaian pada bulan-bulan tertentu menunjukkan perlu adanya perencanaan persediaan yang lebih akurat, termasuk penggunaan analisis *safety stock* agar produksi tidak terganggu dan mengurangi risiko biaya akibat pesanan mendesak. Oleh karena itu, penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Safety*

Stock menjadi penting untuk menyesuaikan pengadaan dengan kebutuhan aktual, mencegah kekurangan atau kelebihan stok, serta menjaga kelancaran proses produksi.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap sistem persediaan bahan baku yang saat ini beroperasi di CV Arsana Sentosa, penulis merasa tertarik memilih judul **“Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku APAR Dengan Pendekatan EOQ dan *Safety Stock*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, maka dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi pengendalian persediaan bahan baku di CV Arsana Sentosa saat ini?
2. Bagaimana penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Safety Stock* dapat membantu CV Arsana Sentosa?
3. Bagaimana perbandingan dan hasil antara kondisi pengendalian persediaan bahan baku di CV Arsana Sentosa saat ini dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Safety Stock*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kondisi pengendalian persediaan bahan baku di CV Arsana Sentosa.
2. Menerapkan metode EOQ dan *Safety Stock* untuk menentukan jumlah pesanan optimal dan stok minimum yang aman, sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan barang dan mendukung kelancaran produksi.
3. Menganalisis perbandingan dan hasil antara kondisi pengendalian persediaan bahan baku di CV Arsana Sentosa saat ini dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Safety Stock*

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang di atas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan metode EOQ dan *Safety Stock* dalam manajemen persediaan, khususnya pada perusahaan alat safety seperti CV Arsana Sentosa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi CV Arsana Sentosa dalam merancang sistem pengendalian persediaan yang lebih akurat dan efisien, sehingga dapat mengurangi risiko kehabisan stok maupun penumpukan barang, dan mendukung kepuasan pelanggan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya membahas pengendalian persediaan bahan baku utama untuk produksi Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di CV Arsana Sentosa.
2. Data yang dianalisis adalah data pembelian, pemakaian, dan persediaan bahan baku dalam satu periode terakhir.
3. Penelitian tidak membahas aspek lain di luar manajemen persediaan, seperti distribusi, pemasaran, atau keuangan secara keseluruhan.
4. Komponen bahan baku tidak dipertimbangkan secara terpisah, melainkan dihitung berdasarkan setiap produk APAR.