

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karena mayoritas modal usaha perusahaan maupun umkm berasal dari persediaan, persediaan merupakan salah satu bagian modal kerja yang sangat penting. “Persediaan dalam bisnis dagang terdiri dari barang dagangan yang belum terjual, sedangkan dalam bisnis industri, persediaan terdiri dari bahan mentah (*raw material*), barang dalam proses (*WIP*), *maintenance, repair* dan *operations* (*MRO*), dan persediaan barang jadi (*finished goods*).” (Heizer dan Render dalam Ramadani, Bagaskara dan Wisnu, 2023).

“Persediaan adalah salah satu hal yang harus diperhatikan karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses produksi karena proses produksi merupakan kegiatan yang sangat penting bagi keberlangsungan perusahaan manufaktur. Persediaan mencakup barang yang dimiliki perusahaan yang dimaksudkan untuk dijual dalam jangka waktu tertentu, atau barang yang masih dalam proses produksi atau pengerjaan.” (Rangkuti dalam Ainung, 2019)

Pada hasil penelitian (Nurhasanah *et al.*, 2023) membandingkan metode *min-max*, POQ dan EOQ yang menyatakan bahwa metode EOQ merupakan metode pengendalian persediaan yang paling optimal dibandingkan kedua metode lainnya. Sehingga diperoleh hasil melalui metode EOQ dapat memperbaiki peramalan kekurangan bahan baku bagi perusahaan, sehingga penggunaan bahan baku menjadi optimal.

Pada hasil penelitian (Rufaidah dan Fatakh Abdul, 2018) yang menggunakan metode EOQ yang menyatakan bahwa penerapan metode EOQ pada perusahaan menghasilkan biaya yang lebih murah dengan Persediaan Bahan Baku untuk tahun 2016 Metode EOQ sebesar Rp.2.038.145,039 dengan metode perusahaan Rp. 5.960.280,-. Untuk tahun 2017 Metode EOQ sebesar Rp. 2.334.995,413 dengan metode perusahaan Rp.6.839.378,728.

Pada hasil penelitian (Tarigan *et al.*, 2023) yang membandingkan antara metode POQ, EOQ dan *Min-Max*. Berdasarkan hasil perhitungan memperlihatkan

metode EOQ mempunyai total biaya persediaan lebih rendah dengan begitu perusahaan dapat meminimalkan total biaya persediaan sebesar 2,5%.

Menurut Heizer dan Render, *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah metode pengendalian persediaan yang paling tua dan paling populer yang menjawab dua pertanyaan penting: kapan memesan dan berapa banyak yang harus dipesan. (Mediana, 2017).

“Biaya persediaan dapat diminimalkan dengan menggunakan metode EOQ karena persediaan biasanya merupakan sebagian besar aset perusahaan.” (Kamaluddin dan Rapanna dalam Ainung, 2019).

Perusahaan sering menghadapi masalah dengan pengendalian persediaan. Bisnis sangat memerlukan pengendalian persediaan yang baik karena kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi, sedangkan kelebihan bahan baku akan membuat penyimpanan lebih mahal dan mengakibatkan kerusakan bahan baku karena penyimpanan yang terlalu lama. (Mediana, 2017)

Pendekatan *min-max* adalah metode penataan ulang dasar yang telah diterapkan di banyak *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan jenis lain dari perangkat lunak manajemen persediaan. *Min* merupakan nilai tingkat persediaan yang memicu pemesanan ulang dan *max* merupakan nilai tingkat persediaan baru yang ditargetkan mengikuti pemesanan ulang tersebut. Perbedaan antara *max* dan *min* sering diartikan sebagai EOQ (Widiyanto, 2021)

Metode *Min-Max* dilakukan dengan menentukan stok keamanan untuk menghindari kekurangan, menentukan kapan pemesanan kembali harus dilakukan, dan menentukan jumlah persediaan tertinggi yang diizinkan untuk disimpan. (Kinanthi *et al.*, dalam Rachmawati dan Lentari, 2022). Dalam konsep *Min-Max*, persediaan diperiksa secara terus-menerus, jika persediaan berada di tingkat *reorder*, maka pemesanan akan dilakukan. (Cahyani dan Kartika, 2020)

Dalam produksi paving blok bahan baku yang digunakan berupa semen, pasir abu batu, dan air. Bentuk, ukuran, warna, corak, dan tekstur permukaan, serta kekuatan paving blok adalah yang paling beragam di antara berbagai macam alternatif penutup permukaan tanah. Jenis paving atau bahan lain yang digunakan untuk penutup tanah lainnya.

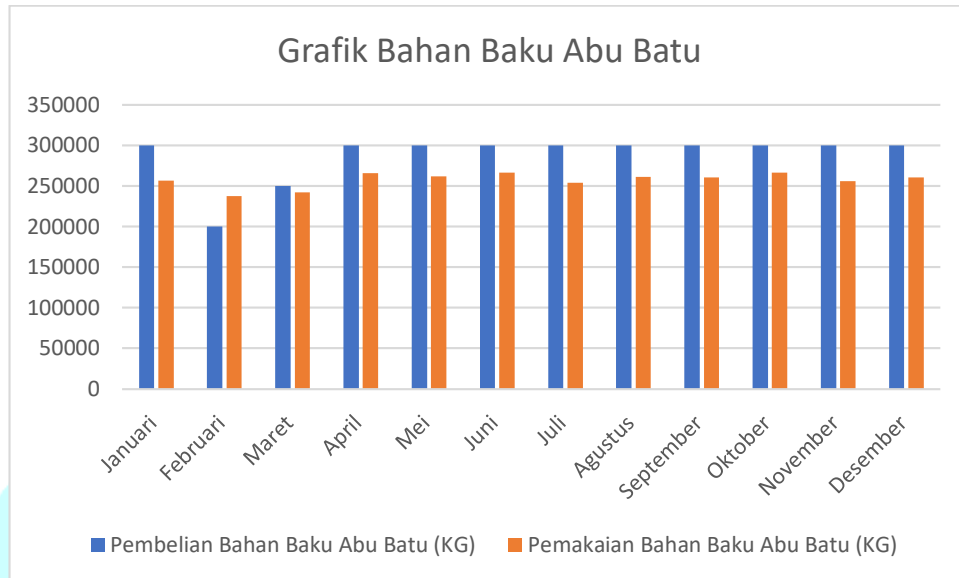
Dalam pembelian bahan baku, perusahaan ini masih menggunakan perkiraan sehingga bahan baku yang dibeli bisa kelebihan ataupun kekurangan. Setiap bulannya perusahaan melakukan pembelian bahan baku dengan kuantitas yang sama yaitu berkisar dari 250-300 ton/bulan. Berikut rincian pembelian dan pemakaian bahan baku pasir abu batu pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku
Abu Batu Bulan Januari-Desember 2023

Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku Abu Batu		
Produksi : Paving Blok		
Periode : Januari - Desember		Tahun : 2023
Bulan	Pembelian Bahan Baku Abu Batu (TON)	Pemakaian Bahan Baku Abu Batu (TON)
Januari	300	256
Februari	200	237
Maret	250	242
April	300	265
Mei	300	262
Juni	300	266
Juli	300	254
Agustus	300	261
September	300	260
Oktober	300	266
November	300	256
Desember	300	260
Total	3450	3085

Sumber: (CV. Karta Jaya Blok, 2023)

Dari gambar 1.1 masalah yang dialami oleh CV. Karta Jaya Blok salah satunya adalah kelebihan pembelian bahan baku abu batu, dalam setahun pasir abu batu mengalami kelebihan pembelian sebesar 365 ton.



Gambar 1.1 Grafik Bahan Baku Abu Batu

Sumber: (Data diolah Penulis, 2024)

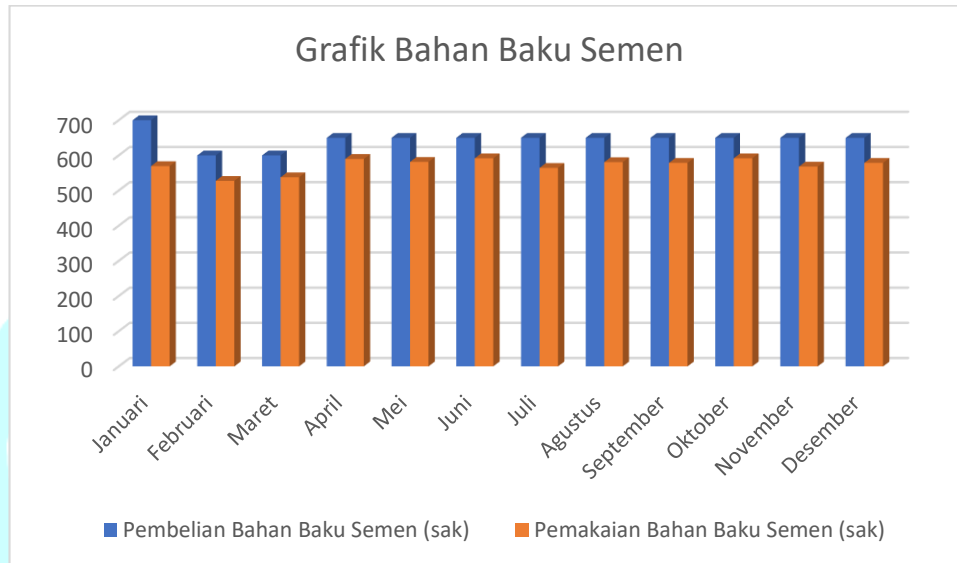
Pada bahan baku semen perusahaan melakukan pembelian bahan baku dengan kuantitas yang hampir sama yaitu berkisar dari 600-700 sak/bulan. Berikut rincian pembelian dan pemakaian bahan baku semen pada tabel 1.3.

Tabel 1.2 Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku
Semen Bulan Januari-Desember 2023

Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku Semen		
Produksi	: Paving Blok	
Periode	: Januari - Desember	Tahun : 2023
Bulan	Pembelian Bahan Baku Semen (sak)	Pemakaian Bahan Baku Semen (sak)
Januari	700	570
Februari	600	528
Maret	600	538
April	650	590
Mei	650	582
Juni	650	592
Juli	650	564
Agustus	650	581
September	650	579
Oktober	650	592
November	650	568
Desember	650	579
Total	7750	6863

Sumber: (CV. Karta Jaya Blok, 2023)

Dari gambar 1.2 masalah yang sama dialami oleh CV. Karta Jaya Blok yaitu kelebihan pembelian bahan baku semen, dalam setahun bahan baku semen mengalami kelebihan sebesar 887 sak.



Gambar 1.2 Grafik Bahan Baku Semen

Sumber : (Data diolah Penulis, 2024)

Agar dapat memecahkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem pengendalian persediaan bahan baku paving blok pada CV. Karta Jaya Blok. Penulis memberikan saran untuk melakukan sistem persediaan agar pembelian lebih efektif sehingga maksimalnya keuntungan perusahaan dan efisien dari segi biaya maupun waktu dan tidak mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Penggunaan metode EOQ dan *min-max* dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi yang sistematis dan efisien dalam pengelolaan persediaan berdasarkan data permintaan dan biaya yang tersedia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian penjelasan diatas, perumusan masalah yang didapatkan yaitu:

1. Bagaimana sistem pengendalian persediaan paving blok pada Perusahaan?
2. Bagaimana meramalkan penjualan yang akan datang menggunakan perbandingan metode antara *Moving Average 2 period* dan *exponential smothing* di Perusahaan?

3. Berapakah jumlah kebutuhan persediaan dan pemesanan terhadap bahan baku menggunakan metode EOQ serta pendekatan *Min-Max* yang dapat mengoptimalkan tingkat persediaan yang mampu meminimalisasi biaya total?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan bahan baku paving blok di Perusahaan.
2. Untuk mengetahui peramalan penjualan yang akan datang menggunakan perbandingan metode antara *Moving Average 2 period* dan *exponential smoothing* di CV. Karta Jaya Blok
3. Untuk mengetahui kebutuhan persediaan dan pemesanan bahan baku dengan metode EOQ serta pendekatan *Min-Max* agar Perusahaan tidak mengalami kekurangan atau kelebihan persediaan.

1.4 Batasan Masalah

Agar tetap fokus dengan tujuan penelitian, maka penulis melakukan pembatasan masalah dengan:

1. Waktu penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu 2 bulan dimulai dari tanggal 06 November 2023 – 06 Januari 2023.
2. Data yang digunakan merupakan data hasil riset lapangan yang terdiri dari dokumentasi, observasi, dan wawancara.
3. Perusahaan yang diteliti adalah CV. Karta Jaya Blok.

1.5 Manfaat

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Perusahaan
Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam acuan untuk meningkatkan pengendalian persediaan bahan baku untuk mencapai laba yang optimal.
2. Bagi penulis

Memberi kesempatan pada penulis untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari dan berfikir secara sistematis dalam memecahkan masalah dalam meningkatkan pengendalian persediaan bahan baku.

3. Bagi Pihak Lain

Dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu, referensi, bahan pertimbangan dan perbandingan bagi penelitian – penelitian yang lain mengenai topik permasalahan yang serupa.

