

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi dan ekonomi mendorong pertumbuhan dan perkembangan industri di segala bidang, menciptakan persaingan antar perusahaan yang berusaha untuk memperoleh konsumen dan membuat produk lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas. Faktor ketersediaan produk di gudang memengaruhi peningkatan kebutuhan konsumen, dan ketersediaan produk dipengaruhi oleh persediaan pada bahan baku. Oleh karena itu, persediaan memainkan peran yang sangat penting dalam memberikan pelayanan yang sangat baik kepada pelanggan. Semua bisnis berusaha untuk mencapai tingkat persediaan ideal yang dapat memenuhi kebutuhan bahan baku dengan tepat dalam hal jumlah, kualitas, dan waktu sambil meminimalkan biaya. Implementasi sistem pengendalian persediaan menjadi suatu keharusan dalam upaya ini.

Semua kegiatan bisnis berkaitan dengan manajemen persediaan untuk memastikan jumlah persediaan dalam jumlah yang diinginkan. Jika bahan baku disimpan dalam jumlah yang berlebihan, akan mengakibatkan banyaknya biaya penyimpanan. Sebaliknya, jika jumlah bahan baku material relatif sedikit, biaya pemesanan dan pembelian akan meningkat. Oleh karena itu, pengendalian persediaan yang baik akan memastikan bahwa jumlah persediaan berada di posisi yang tepat sehingga bahan baku tidak kehabisan atau mengganggu proses produksi yang menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan. Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku sangat penting agar perusahaan dapat menentukan kebutuhan bahan baku secara cepat dan tepat.

PT Prima Cipta Sarana Jaya adalah perusahaan konstruksi yang berbasis di Kota Bekasi, Indonesia. PT Prima Cipta Sarana Jaya adalah perusahaan konstruksi yang berfokus pada pembangunan infrastruktur dan proyek komersial skala besar. PT Prima Cipta Sarana Jaya menyediakan beberapa jasa konstruksi berikut: SI001 Jasa Pelaksana untuk Konstruksi Saluran Air, Pelabuhan, Dam, dan Prasarana Sumber Daya Air Lainnya. SI003 Jasa Pelaksana untuk Konstruksi Jalan Raya (kecuali jalan layang), jalan, rel kereta api, dan landas pacu bandara, dan SI004 Jasa Pelaksana untuk Konstruksi Jembatan, Jalan Layang, Terowongan, dan Subway.

PT Prima Cipta Sarana Jaya memiliki gudang untuk menyimpan bahan baku untuk proyek konstruksi, termasuk semen. Pada tahun terakhir, kebutuhan semen meningkat, yang membuat PT Prima Cipta Sarana Jaya harus memiliki persediaan cukup untuk memenuhi

kebutuhan tersebut. Namun, karena keterbatasan gudang, PT Prima Cipta Sarana Jaya tidak dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Hal ini ditunjukkan pada data di tabel berikut :

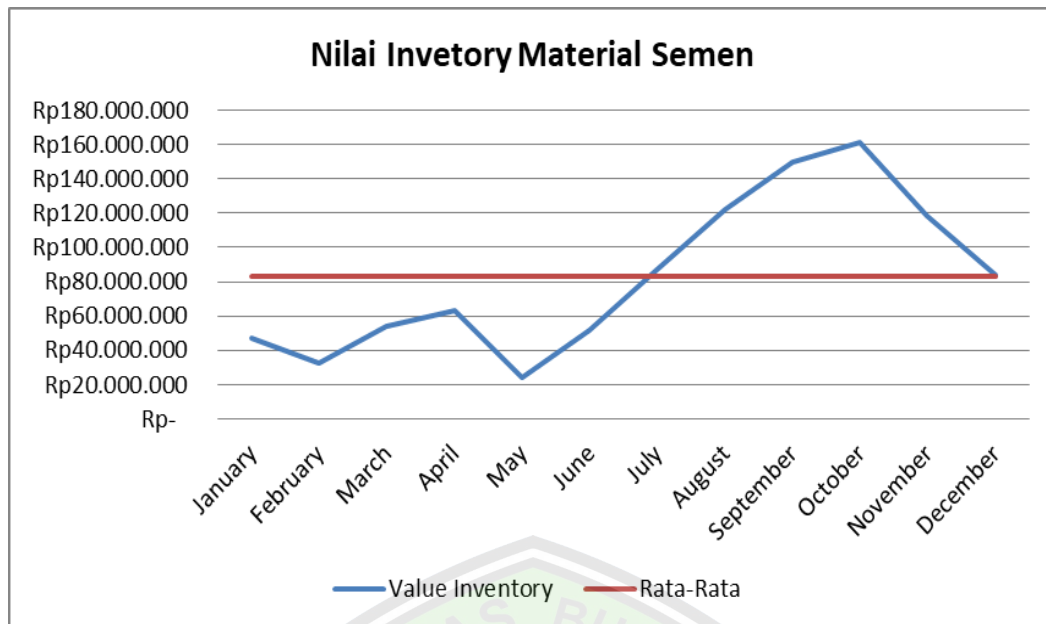
Tabel 1.1 Data inventory stock semen 2023

<b>Iventory Stock Semen Periode 2023</b>				
<b>Bulan</b>	<b>Masuk (Sak)</b>	<b>Keluar (Sak)</b>	<b>Balance (Sak)</b>	<b>Value Inventory</b>
<b>SKU</b>			<b>1620</b>	<b>Rp 81.000.000</b>
January	3200	3877	943	<b>Rp 47.150.000</b>
February	3200	3493	650	<b>Rp 32.500.000</b>
March	3200	2767	1083	<b>Rp 54.150.000</b>
April	3200	3019	1264	<b>Rp 63.200.000</b>
May	3200	3979	485	<b>Rp 24.250.000</b>
June	3200	2651	1034	<b>Rp 51.700.000</b>
July	3200	2499	1735	<b>Rp 86.750.000</b>
August	3200	2499	2436	<b>Rp 121.800.000</b>
September	3200	2640	2996	<b>Rp 149.800.000</b>
October	3200	2978	3218	<b>Rp 160.900.000</b>
November	2400	3244	2374	<b>Rp 118.700.000</b>
December	2000	2694	1680	<b>Rp 84.000.000</b>
<b>Rata-Rata</b>				<b>Rp 82.908.333</b>

Sumber : PT Prima Cipta Sarana Jaya (2024)

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa, pada tahun sebelumnya, ada ketidakseimbangan dalam nilai inventaris persediaan material semen yang dihitung dengan metode rata-rata berat, dengan nilai penyimpanan rata-rata sebesar Rp82.908.333. Membuat perusahaan menjadi tidak efisien untuk pengeluaran anggaran, yang mengakibatkan perputaran modal perusahaan menjadi besar. Tidak adanya keseimbangan nilai penyimpanan dari persediaan barang material semen, membuat PT. Prima Cipta Sarana Jaya menjadi perputaran biaya tertahan dan mengakibatkan perputaran biaya kurang lancar bagi PT. Prima Cipta Sarana Jaya.

Grafik yang ditunjukkan dibawah bisa dilihat nilai penyimpanan material semen menjadi tidak seimbang yang menyebabkan perusahaan tertahan pada perputaran modal investasi biaya penyimpanan.



Gambar 1.1 Grafik nilai inventory stock semen

Sumber : PT Prima Cipta Sarana Jaya (2024)

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa dari bulan juli hingga desember, nilai penyimpanan persediaan semen sangat tinggi, yang menyebabkan banyak biaya yang tertahan dan mengakibatkan perputaran biaya yang kurang lancar bagi perusahaan.

PT. Prima Cipta Sarana Jaya mengalami ketidakstabilan persediaan karena tidak memiliki metode yang tepat untuk mengukur dan memantau persediaan material. Menentukan pembelian persediaan material semen dilakukan dengan menghitung kebutuhan material semen berdasarkan perkiraan keinginan pengerjaan proyek. Dengan demikian, metode persediaan konservatif PT. Prima Cipta Sarana Jaya sering menghasilkan kelebihan persediaan, yang tidak memungkinkan persiapan material yang lebih baik dan hasil yang lebih baik. Sistem MRP (*Material Requirement Planning*) atau perencanaan kebutuhan material, merupakan hal yang paling penting. Sistem ini memulai penentuan dengan prediksi berdasarkan data historis penggunaan material semen selama periode tertentu.

Metode MRP digunakan dalam penelitian ini. Hasil dari metode MRP digunakan untuk menghitung permintaan, yang kemudian dihitung menggunakan metode MRP dengan menghitung LFL dan EOQ. Metode Lot For Lot (LFL), metode perencanaan kebutuhan material yang paling murah, menghasilkan biaya terkecil sebesar Rp7,475,617,611. (Yuriyadi & Khoiroh, 2023).

Penelitian terdahulu dengan metode MRP menemukan bahwa kebutuhan bahan baku untuk kain adalah 171,46 meter per bulan, puring adalah 118,25 meter per bulan, benang adalah 4.493,5 meter per bulan, dan kancing adalah 946 pcs per bulan. Jumlah total bahan baku yang

dibutuhkan untuk membuat jas almamater adalah rata-rata 118 pcs per bulan. Teknik *lot sizing Wagner-Whitin* menghasilkan penghematan total sebesar 51%. (Agustrimah et al., 2020).

Tujuan penelitian yang menggunakan metode MRP (Material Requirement Planning) adalah untuk mengimbangi tingkat persediaan material semen sehingga nilai inventory dari stok semen berada dalam kondisi terbaik dan juga bisa menentukan peramalan permintaan kebutuhan material semen untuk pelanggan dimasa yang akan datang. Dan juga dengan metode ini, kita bisa menggunakan acuan untuk menghitung

## 1.2 Identifikasi Masalah

Penulis akan memberikan subjek tentang masalah yang difokuskan sebagai bahan penelitian:

1. Ada ketidakseimbangan dalam ketersediaan material semen.
2. Stok material semen memiliki nilai inventory yang tinggi, sehingga perputaran modal perusahaan tidak optimal.

## 1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah sebelumnya, adalah:

1. Metode apa yang lebih baik yang akan digunakan PT. Prima Cipta Sarana Jaya dalam menyeimbangkan persediaan material semen?
2. Apa implikasi biaya dari penerapan *material requirement planning* (MRP) dengan metode yang saat ini digunakan?

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ini digunakan untuk menghentikan diskusi lebih lanjut, sedangkan batasan masalah yang disebutkan dalam tulisan ini, adalah:

1. Studi ini hanya fokus pada perencanaan kebutuhan bahan semen.
2. Fokus penelitian ini terbatas pada proses pembelian dan logistik di PT Prima Cipta Sarana Jaya.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan tantangan yang dihadapi oleh PT Prima Cipta Sarana Jaya, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisa persediaan material semen menggunakan *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *lot sizing* FOQ, EOQ dan POQ.
2. Mengetahui implikasi biaya logistik dari hasil analisa dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dibandingkan dengan metode sebelumnya.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan perusahaan.

Manfaatnya adalah:

1. Bagi perusahaan, sebagai sumber informasi untuk pengadaan material dan untuk memastikan bahwa persediaan barang selalu optimal.
2. Bagi penulis, sebagai alat untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan dalam konteks lingkungan kerja.

## **1.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT Prima Cipta Sarana Jaya, sebuah perusahaan yang beroperasi di industri konstruksi. Kantor perusahaan terletak di Jl. Perumahan Taman Kota No.9 Blok G2, RT.012/RW.016, Harapan Baru, Kec. Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17112.

## **1.8 Metode Penelitian**

Beberapa metode dan teknik yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan dan mengolah data perusahaan dalam penelitian ini termasuk:

1. Metode Studi Pustaka  
Data yang diperoleh melalui pendekatan ini berasal dari dokumen, laporan, dan catatan bisnis yang terkait dengan proses pengadaan material.
2. Metode Studi Lapangan  
Metode ini memungkinkan penulis untuk berkomunikasi secara langsung dengan karyawan PT Prima Cipta Sarana Jaya, terutama di divisi pembelian dan logistik.
3. Metode Observasi  
Untuk menentukan masalah yang akan dianalisis, metode ini melibatkan pengamatan dan pencatatan, tetapi tidak melakukan tanya jawab dengan orang lain.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Untuk memperjelas isi penelitian ini, penulis membuat sistem penulisan sebagai berikut:

## **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan dasar untuk masalah yang akan dibahas. Ini mencakup latar belakang, identifikasi, rumusan, batasan, tujuan, keuntungan dari penelitian, dan proses penulisan.

## **BAB II. LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini, literatur yang mencakup teori dan pemikiran yang digunakan untuk membangun dan memecahkan masalah dibahas.

## **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas teknik pengumpulan dan analisis data penelitian. Lokasi penelitian, metode pengumpulan, diagram alir, dan analisis dibahas semua dalam bab ini.

## **BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dan informasi tentang pengolahan atau perhitungan data serta analisis temuan dari bab-bab sebelumnya dibahas dalam bab ini.

## **BAB V. PENUTUP**

Bagian ini mencakup kesimpulan diskusi serta saran untuk menyelesaikan masalah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Untuk menyusun skripsi ini, berbagai literatur, seperti buku dan jurnal, digunakan.

