

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dunia usaha dengan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern, maka semakin meningkatnya persaingan antar perusahaan. Yang akan mendorong setiap perusahaan besar, menengah, ataupun kecil untuk meningkatkan efisiensi dalam segala bidang untuk menghadapi persaingan dan menjaga kelangsungan operasional perusahaan.

Untuk kelangsungan *operasional* suatu perusahaan upaya yang harus dilakukan adalah dengan melaksanakan proses produksi yang berkesinambungan dan berkembang supaya kelangsungan perusahaan terjamin. Kelangsungan proses produksi dipengaruhi dari berbagai faktor antara lain persediaan bahan baku yang menjadi unsur utama dalam kelancaran proses produksi.

Persediaan bahan baku merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi perusahaan, karena bahan baku memiliki peran yang sangat penting dalam proses produksi, maka dari itu pengendalian persediaan bahan baku harus dilakukan dengan cara yang baik. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa kemungkinan yang akan terjadi pada bahan baku yang dipergunakan (Doni et al., 2020)

Persediaan bahan baku yang minim mengakibatkan proses produksi dapat terhambat. Begitu pula sebaliknya, jika terlalu berlebihan maka yang ada adalah penumpukan bahan baku didalam gudang yang menimbulkan penyimpanan dan menambah biaya untuk penyimpanan tersebut. Oleh karena itu, sangat diperlukan metode yang mampu mengendalikan persediaan bahan baku guna menjamin kelancaran proses produksi secara berkelanjutan.

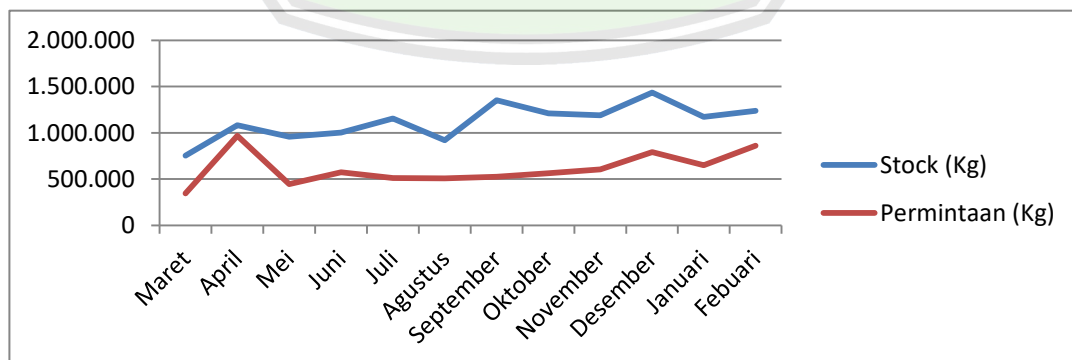
PT Asian Isuzu Casting Center atau disingkat AICC merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *Casting Otomotif* terbesar di Indonesia. AICC telah memproduksi pengecoran logam yang berkualitas dan sesuai dengan permintaan kebutuhan industrial di hampir seluruh dunia, dari *component / parts* untuk Industri *Otomotif, Agriculture* dan industri lainnya.

Steel Scrap yaitu serpihan atau potongan – potongan plat bekas produksi assembling otomotive (mobil) yang didaur ulang/ diolah kembali untuk dijadikan produk.

Tabel 1. 1Data Permintaan Bahan Baku *Cylinder Block* 2022 -2023

Bulan	Stock	Permintaan	Selisih
	(Kg)	(Kg)	(Kg)
Maret	755.000	345.600	409.400
April	1.081.100	968.500	112.600
Mei	957.600	445.500	512.100
Juni	1.003.100	573.100	430.000
Juli	1.155.100	511.200	643.900
Agustus	918.600	508.400	410.200
September	1.350.900	524.400	826.500
Oktober	1.209.600	564.900	644.700
November	1.188.000	605.300	582.700
Desember	1.435.700	790.200	645.500
Januari	1.172.900	648.400	524.500
Febuari	1.236.700	859.500	377.200
Total	13.464.300	7.345.000	6.119.300
Rata -Rata	1.122.025	612.083	509.942

Sumber : PT. Asian Isuzu Casting Center (2023)



Gambar1. 1 Grafik Data Permintaan Bahan Baku *Cylinder Block* Periode Maret 2022 - Februari 2023

Sumber : PT. Asian Isuzu Casting Center (2023)

Pada table 1.1 dan gambar grafik 1.1 diatas menunjukkan permintaan bahan baku *Cylinder Block* pada tahun 2022 hingga 2023 dapat dilihat, mengalami kelebihan bahan baku. *Over stock* atau kelebihan bahan baku terjadi pada setiap bulannya. Bahan baku yang dikirimkan cenderung melebihi batas maksimum *level inventory* gudang sehingga usaha ini mengakibatkan terjadinya peningkatan pada biaya penyimpanan, pemeliharaan tempat penyimpanan, penumpukan bahan baku dan biaya pemesanan yang menyebabkan kecilnya keuntungan yang diperoleh. Perusahaan juga kurang optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku yang sudah ada. Permasalahan lainnya yaitu efisiensi penyimpanan perusahaan dapat menghindari kelebihan persediaan yang membutuhkan ruang penyimpanan tambahan sehingga dapat mengurangi biaya penyimpanan dan juga penyesuaian pemesanan untuk menyesuaikan frekuensi serta jumlah pemesanan sesuai dengan permintaan produksi yang ada, sehingga dibutuhkan ketepatan dalam pemesanan yang material tersebut tidak mudah diperoleh dan pemesanan produk bersifat *make to order*.

Metode – metode yang dapat digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku adalah *Material Requirement Planning* merupakan alat untuk melakukan sebuah perencanaan produksi untuk menentukan waktu pemesanan serta jumlah bahan yang dipesan untuk memenuhi kebutuhan tiap komponen produk yang diproduksi. *Material Requirements Planning* bertujuan untuk penjadwalan kebutuhan produksi yang efisien sehingga bahan baku, komponen, dan sub-assemblies dapat diberikan dalam jumlah yang tepat dan pada waktu yang tepat Sistem ini juga membantu perusahaan manufaktur menentukan dengan tepat kapan dan berapa banyak bahan yang akan dibeli dan diproses berdasarkan analisis pesanan penjualan, pesanan produksi, persediaan saat ini, dan peramalan (Martha & Setiawan, 2018). *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan jumlah persediaan yang harus dipesan (dibeli) pada suatu saat dengan tujuan untuk mengurangi biaya persediaan tahunan (Alfionita, 2019). *Just In Time* adalah suatu sistem yang dirancang untuk mendapatkan kualitas yang baik, menekan biaya, dan mencapai waktu dan biaya seefisien mungkin dengan menghilangkan pemborosan yang ada sistem *Just In Time* adalah sebuah filosofi pemecahan masalah secara berkelanjutan dan memaksa dengan cara menghilangkan pemborosan yang

dianggap tidak memiliki nilai tambah (Janson B & Nurcaya, 2019). Analisis ABC adalah pemilihan barang berdasarkan tingkat, penyerapan modal dengan menggunakan prinsip diagram pareto. Pada prinsipnya analisis ABC mengklasifikasikan jenis barang yang didasarkan atas tingkat investasi tahunan yang terserap didalam penyediaan persediaan, untuk setiap jenis barang (Guslan & Saputra, 2020). *Periodic review system* atau sistem P adalah pengendalian persediaan dengan jarak waktu antara dua pemesanan tetap sedangkan jumlah bahan yang dipesan berubah-ubah yang didasarkan pada tinjauan periodik terhadap posisi persediaan. *Periodic review* memerlukan *safety stock* yang relatif besar dibandingkan metode *continues review* karena *stock* mencakup variasi permintaan selama leadtime dan periode *review* namun dari sisi biaya lebih murah dibandingkan *continues review* (Kartikasari, 2021)

Selain metode MRP, metode ABC, dan system P, terdapat metode EOQ. EOQ adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu teknik pengadaan persediaan bahan baku perusahaan yang mana untuk menentukan berapa jumlah pemesanan yang ekonomis untuk setiap kali pemesanan dengan frekuensi yang ditentukan serta kapan dilakukan pemesanan kembali (Afrilia & Jemakmun, 2020). total biaya persediaan, termasuk biaya pemesana, dan biaya penyimpanan. Sebelum dilakukan EOQ perlu dilakukan peramalan yang bertujuan untuk mengetahui besarnya permintaan di periode yang akan datang. Dan untuk mengetahui berapa banyak persediaan yang harus dipesan dan dapat mengatasi ketidakpastian permintaan maka diperlukan adanya *safety stock* dan titik pemesanan kembali (ROP). Serta mengetahui biaya persediaan yang optimal dalam pembelian bahan baku.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UTAMA PADA PRODUK CYLINDER BLOK DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (*EOQ*) DI PT. ASIAN ISUZU CASTING CENTER”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka terdapat masalah- masalah yang terjadi dalam melakukan perencanaan penyediaan produk, yaitu :

1. Adanya penumpukan (*overstock*) digudang PT. Asian Isuzu Casting Center.
2. Kurang optimalnya pengendalian persediaan bahan baku yang sudah ada.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yaitu diantaranya :

1. Bagaimana cara mengendalikan *overstock* bahan baku di PT Asian Isuzu Casting Center?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan jumlah persediaan bahan baku cylinder block dan mengurangi biaya persediaan di perusahaan?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah agar pembahasan tidak meluas, adapun batasan masalah yang penulis buat sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada produk *Cylinder Block* dengan kapasitas mobil 2.500 – 10.000 cc.
2. Penelitian dilakukan hanya melingkupi di PT. AICC dan berfokus pada peramalan permintaan dan pengendalian persediaan.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data permintaan periode Maret 2022 s/d Februari 2023 dan data persediaan bahan baku periode Maret 2022 s/d Februari 2023.
4. Penelitian hanya dilakukan pada bahan baku utama yaitu *steel scrap*.

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukannya suatu tujuan agar yang akan dicapai bisa terselesaikan. Berikut ini beberapa point tujuan penelitian yang ingin dicapai diantaranya yaitu :

1. Untuk mendapatkan *stock* persediaan bahan baku untuk 1 (satu) tahun kedepan
2. Untuk mengoptimalkan jumlah persediaan bahan baku *cylinder block* dalam mengurangi biaya persediaan di perusahaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini diharapkan bisa memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu bagi penulis sebagai mahasiswa, universitas tempat penulis menuntut ilmu, perusahaan tempat penulis melakukan penelitian dan bagi para pembaca.

1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Dapat mengetahui masalah yang terjadi serta mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah
2. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan sebuah permasalahan yang terjadi.

1.6.2 Manfaat Bagi Universitas

1. Menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan untuk menyangga kegiatan akademik
2. Untuk bahan pembelajaran di waktu yang akan datang

1.6.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang terdapat di perusahaan
2. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan yang baik.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian dilakukan di PT. Asian Isuzu Casting Center (AICC) berlokasi di Kawasan Industri KIIC Lot N6-9 Toll Jakarta - Cikampek Km. 47, Desa Wadas dan Margakaya, Kecamatan Teluk Jambe Barat dan Teluk Jambe Timur, Kabupaten Karawang
2. Waktu penelitian berlangsung selama (satu) bulan.

1.8 Sistematika Penulisan

Penggunaan sistematika penulisan berikut dimaksudkan untuk menjabarkan pembahasan secara jelas dan rinci menganalisis dengan baik.

BAB I PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bagian ini menjabarkan tinjauan pustaka berisikan sejumlah teori yang berkaitan dengan penelitian, yang di dapat dari beberapa sumber atau buku baik dalam bentuk cetak maupun internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjabarkan objek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengujian data, metode pengolahan data, diagram alir dan analisa

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Mencakup penjelasan tentang hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan

BAB V PENUTUP

Bab berikut berisikan kesimpulan dan saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini biasanya berisi daftar referensi acuan dalam penulisan, seperti buku, dan sumber-sumber penelitian lainnya.