

BAB III

TOPIK BAHASAN

3.1 Latar Belakang Masalah

Industry saat ini mengalami perkembangan sangat cepat diiringi juga dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat. Namun, hal ini juga membawa berbagai masalah yang harus di hadapi oleh pelaku industry, salah satunya yaitu tata letak Gudang yang tidak efektif. Gudang merupakan fasilitas penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan barang, bahan baku, atau produk dalam jumlah besar untuk periode tertentu. Gudang sering menjadi bagian penting dari rantai pasok Perusahaan, Dimana barang di simpan sebelum didistribusikan ke pelanggan akhir atau titik penjualan lainnya. Pengolahan Gudang yang baik dapat meningkatkan efisiensi operasioanl, mengurangi biaya penyimpanan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memastikan bahwa barang tersedia dalam kondisi yang baik dan tepat pada waktunya.

Persediaan barang adalah salah satu aspek penting dalam operasional bisnis, baik di sektor manufaktur, perdagangan, maupun jasa. Persediaan barang mencakup

segala bentuk barang yang disimpan oleh Perusahaan untuk tujuan produksi, penjualan, atau operasional sehari – hari. Manajemen persediaan yang efektif dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan bisnis, mengingat persediaan yang tepat dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan memastikan ketersediaan produk untuk memenuhi permintaan para pelanggan.

Dalam *industry* manufaktur, persediaan mencakup *raw material*, *intermediate goods*, dan *consumer goods*. sementara itu pada sektor perdagangan, persediaan barang terdiri dari barang dagang yang akan dijual kepada konsumen. Dan di sektor jasa, bentuk persediaan barang mungkin berbeda yaitu seperti suku cadang, alat – alat yang di gunakan untuk memberikan layanan. Pengolahan persediaan yang kurang efektif dapat menimbulkan berbagai masalah seperti, kelebihan stok (*overstock*), kekurangan srock (*stockout*), dan kerugian secara finansial akibat barang yang rusak atau using. Oleh karena itu, sangat penting untuk Perusahaan menerapkan strategi manajemen persediaan yang tepat.

Dalam era globalisasi dan digitalisasi saat ini, tantangan dalam manajemen persediaan semakin kompleks, Perusahaan harus mampu beradaptasi dengan perubahan permintaan pasar, mengelola rantai pasok secara efisien, dan memanfaatkan data serta teknologi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi manajemen persediaan. Dengan demikian, latar belakang dan pemahaman yang mendalam tentang persediaan barang menjadi esensial bagi kesuksesan operasional dan strategi bisnis secara keseluruhan.

Dalam proses produksinya, UD. Hasta Jaya melayani berbagai jenis pelanggan dari berbagai industri dan sektor yang berarti mereka harus siap dengan berbagai permintaan yang beragam baik dalam jenis produk atau layanan jasa dalam skala dan waktu yang berbeda - beda. UD. Hasta Jaya juga terlibat dalam rantai pasok yang kompleks dimana mereka diharuskan bekerja sama dengan berbagai pemasok untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam menjaga kualitas pelayanannya, UD. Hasta Jaya berusaha dengan keras tetap menjaga kualitas barang yang di pesan dan pengiriman barang tepat waktu sesuai dengan order yang telah di terbitkan, dengan

komitmen sikap saling membutuhkan dan saling memberikan keuntungan.

Penulis melakukan Kerja Praktek tepatnya di UD Hasta Jaya. Ditempatkan di devisi admin penjualan dengan *job desk* yaitu membuat penawaran harga barang yang akan di pesan atau diminta, menerima lembar pesanan (PO) dari customer serta meng-input pesanan dalam sistem perusahaan, mengurus segala dokumen administrasi yang di perlukan dalam pengiriman suatu barang, dan mengurus *invoice* pemesanan barang.

Dalam setiap transaksi penjualan yang telah terjadi selama ini, berbagai barang *consumable* terus di order setiap bulannya. Untuk menjaga stock barang *consumable* tersebut UD. Hasta Jaya terus berkomunikasi dengan berbagai pemasok guna memastikan ketersediaan barang tersebut setiap bulannya. Namun pada kenyataan di lapangan beberapa dari barang *consumable* tersebut ada yang mengalami penumpukan stock (*overstock*) karena pembelian yang terlalu berlebih serta kurangnya pesanan yang datang dari barang *consumable* tersebut Mengalami kondisi kekurangan stok barang *consumable* (*under stock*) karena kurangnya pembelian serta banyaknya pesanan

yang datang. Kondisi *understock* dapat mengakibatkan UD. Hasta Jaya tidak dapat menjaga kualitas pelayanannya, sehingga bisa mengakibatkan kehilangan kepercayaan dari customernya. sedangkan untuk kondisi *overstock*, maka beban keuangan Perusahaan hanya akan terkonsentrasi hanya pada barang *consumable*.

Selama kerja praktek, penulis mendapati permasalahan yaitu banyak nya pesanan (PO) yang datang tetapi dengan keterbatasan stok barang yang disediakan karena kurangnya perusahaan dalam memperhatikan arus pengendalian persediaan barang, khususnya pada barang *consumable* yang jelas hampir setiap bulan pasti akan di pesan (*Repeat Order*).

Berikut data perbandingan antara ketersediaan dengan permintaan barang *consumable* selama 1 tahun periode Maret 2023 – Februari 2024 :

Tabel 3. 1 Data perbandingan persediaan dengan permintaan stok barang consumable UD. Hasta Jaya

Periode	Barang <i>consumable</i>		
	(Januari 2023 –	Kain Majun	Siku Karet Plastik

Februari 2024)	KG		KG		KG	
	persedi aan	permint aan	persedi aan	permi ntaan	persedi aan	permint aan
Mar (23)	700	600	700	600	108	96
Apr (23)	300	150	500	500	66	0
Mei (23)	850	800	400	200	120	176
Jun (23)	550	500	700	700	60	134
Jul (23)	750	600	500	500	45	45
Aug (23)	900	700	700	800	0	0
Sep (23)	500	100	500	400	0	0
Okt (23)	1000	1150	625	700	108	100
Nov (23)	550	550	675	600	84	156
Des (23)	600	500	400	300	173	39
Jan (24)	800	700	600	500	120	114
Feb (24)	700	600	300	500	55	44
Total	8200	6950	6600	6000	939	904

Berdasarkan pada tabel diatas, maka diperlukan sebuah manajemen persediaan barang *consumable* yang baik, hingga diharapkan bahwa manajemen persediaan baru tersebut dapat digunakan untuk menetapkan dan memastikan ketersediaan barang *consumable* dalam jumlah dan waktu yang telah tepat, sehingga permintaan akan barang *consumable* selalu terpenuhi dengan biaya persediaan yang paling rendah.

Dalam menerapkan manajemen persediaan barang *consumable* di Perusahaan, diharapkan biaya persediaan dapat ditekan se-kecil mungkin. dengan menggunakan analisis “*Economic Order Quantity*” (EOQ) dapat digunakan dalam menentukan jumlah minimum biaya *inventory control*.

Menurut Haizer dan Reader (2019) *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu Teknik perhitungan yang digunakan dalam melakukan pengendalian persediaan dan merupakan Teknik yang paling lama dan terkenal. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) ini membantu menjawab 2 pertanyaan penting yaitu kapan Ketika Perusahaan harus melakukan pesanan kembali dan

berapa banyak pesanan yang harus perusahaan tentukan dalam setiap kali melakukan pemesanan.

Economic Order Quantity (EOQ) ialah jumlah ideal / optimal suatu *raw material* yang harus di beli pada setiap kali transaksi pemesanan di lakukan, sehingga biaya pembelian dapat diminimalkan. Metode ini memastikan bahwa biaya pembelian bahan baku tetap rendah tanpa menyebabkan kekurangan bahan baku (Astuti, 2021).

Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan dapat meminimalkan kekosongan stok sehingga tidak akan mengganggu operasional Perusahaan/pabrik serta menghemat biaya persediaan melalui efisiensi bahan *consumable*. Pengaplikasian metode EOQ juga membantu Perusahaan meringankan biaya penyimpanan, menghemat ruang gudang dan ruang kerja serta menyelesaikan permasalahan dari persediaan yang telah menumpuk, mengurangi risiko kerusakan bahan yang disimpan. Analisis EOQ ini mudah dan praktis di gunakan untuk merencanakan frekuensi dan jumlah pembelian bahan.

3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan di atas, maka tersusun beberapa rumusan masalah yang perlu di pecahkan dalam penelitian ini :

1. Bagaimana komponen serta besaran biaya persediaan yang terjadi sekarang di bandingkan dengan menggunakan metode EOQ ?
2. Berapa batas stok yang dibolehkan oleh manajemen persediaan dan kapan kembali melakukan pemesanan barang *consumable* ?
3. Sejauh mana efisiensi metode EOQ dalam menurunkan *total inventory cost* (TIC) UD. Hasta Jaya ?

3.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian adalah :

1. Mengetahui komponen serta besaran biaya persediaan jika menggunakan metode EOQ di bandingkan dengan kebijakan Perusahaan saat ini.
2. Mengetahui berapa batas stok pengaman tiap barang *consumable* dan menentukan titik pemesanan ulang setiap barang *consumable*.

3. Mengetahui efektivitas model EOQ dalam menurunkan *total inventory cost* (TIC) pada UD. Hasta Jaya.

3.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh penelitian ini adalah :

1. Menggunakan *alternative* metode EOQ sebagai penentuan salah satu manajemen persediaan untuk meningkatkan profit perusahaan.
2. Mengetahui stok pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (*re-order point*) sehingga Perusahaan dapat melakukan pencegahan sebelum kondisi *understock* terjadi.
3. Menurunkan *total inventory cost* (TIC) agar profit *maximum* perusahaan tercapai.

3.5 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah penelitian ini meliputi :

1. Barang consumable yang ditinjau hanya sebatas 3 barang yaitu : lem rajawali, Siku karet plastik, dan kain majun.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas hanya 1 tahun mulai periode Maret 2023 – Februari 2024.

3. Ketersediaan barang *consumable* yang dibutuhkan untuk perhitungan metode berdasarkan selang waktu pemesanan hingga pengiriman sampai di tempat penyimpanan.
4. Letak Gudang yang di teliti dalam penelitian ini hanya bagian depan saja.
5. Semua biaya menyangkut biaya penyimpanan dan pemesanan hanya terbatas pada 3 barang *consumable*

3.6 Asumsi – Asumsi

Adapun asumsi – asumsi dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tingkat permintaan barang diketahui secara konstan dan *continue*
2. Tidak terjadi kekurangan / *shortage* / *backorder* dalam pemenuhan kebutuhan produk selama 1 tahun.
3. Harga barang konstan (tidak ada diskon)
4. Lead time di ketahui konstan
5. Biaya penyimpanan dan biaya pemesanan diketahui
6. Tidak adanya penambahan jenis barang lain atau produk baru.

7. Barang *consumable* diasumsikan selalu tersedia pada *supplier* yang saat ini menjalin kontrak kerja.



3.7 Hasil Penelitian Sebelumnya

Tabel 3. 2 Hasil Penelitian Sebelumnya

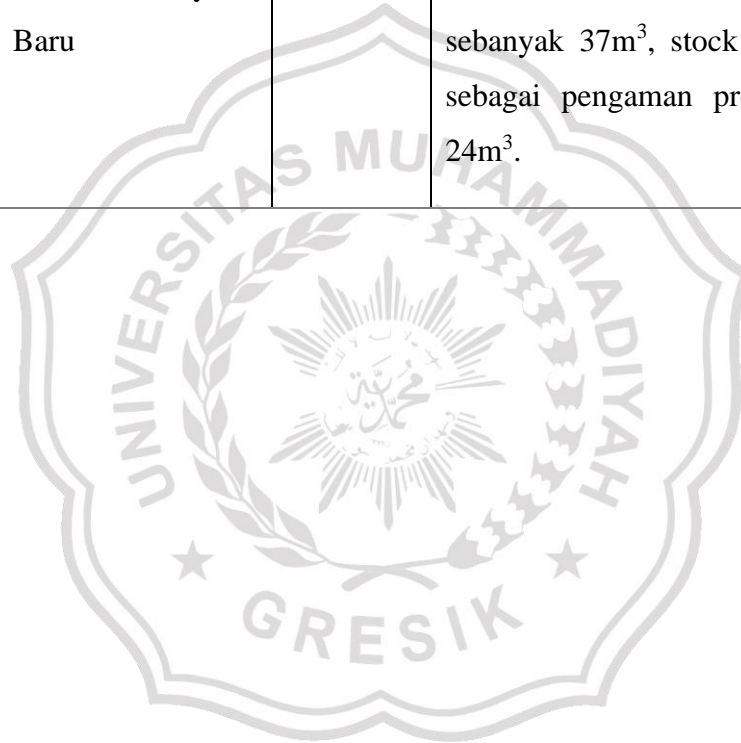
No	Author	Tahun	Judul	Metode	Kesimpulan
1	Ratningsih	2021	Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) untuk Meningkatkan Efisiensi PEngendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Studi ini menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ dalam melakukan pengendalian persediaan lebih efisien. Hasilnya menunjukkan bahwa Perusahaan dapat menghemat biaya dengan membeli <i>raw material</i> atau bahan mentah rata – rata sebanyak 15,21.24 m ² dengan melakukan pembelian tiga kali dalam satu tahun, dan dengan biaya persediaan sebesar 3,614,784.84, Perusahaan juga mendapatkan stok pengaman sebesar 1,498 m ² dan titik

					Pemesanan kembali sebesar 1,420 m ² berdasarkan metode EOQ.
	Fesa Putra kristianto, Wahyu widiyanto, Erlina Pangestika	2021	Analisis Persediaan Bahan Baku PT. X dengan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Dengan menggunakan EOQ model Q, di PT. X bisa mengikuti permintaan pasar dengan mengoptimalkan persediaan. Hasil analisis yang melihat metode EOQ model Q dibandingkan dengan metode manajemen perdesiaan PT. X di tinjau dari total biaya pertahun sebesar 2,697 Juta untuk metode EOQ, sedangkan metode manajemen Perusahaan sebesar 3,407 Juta. Hal ini menunjukkan bahwa Perusahaan bisa menghemat 709 juta dengan efisiensi berada pada angka 20.82%.

3	Serius Laoli, Kurniawan Sarototonafo Zai, Natalia Kristiani Lase	2022	Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ), Re-Order Point (RO) dan Safety Stock (SS)</i> dalam Mengelola Manajemen Persediaan di Grand Katika Gunungstoli	<i>Economic Order Quantity (EOQ), Re-Order Point (ROP), Safety Stock (SS)</i>	Dari hasil penelitian menggunakan perhitungan EOQ diperoleh jumlah pesanan ekonomis tiap kali melakukan pemesanan <i>raw material</i> adalah 78 kg, dengan melakukan pemesanan sebanyak 2 kali dalam satu bulan , jika dalam kurun waktu satu bulan terdapat 31 Hari maka pemesanan dilakukan setiap 15.5 hari sekali. <i>Re-Order Point raw material</i> harus melakukan pemesanan ketika stock berada pada 888 Kg, dan <i>Safety Stock raw material</i> yang harus siap pada angka 600 kg.
4	Hisyam Aziz Aditya	2023	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan	<i>Economic Order</i>	Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menyatakan bahwa metode EOQ lebih ekonomis dibandingkan dengan kebijakan Perusahaan

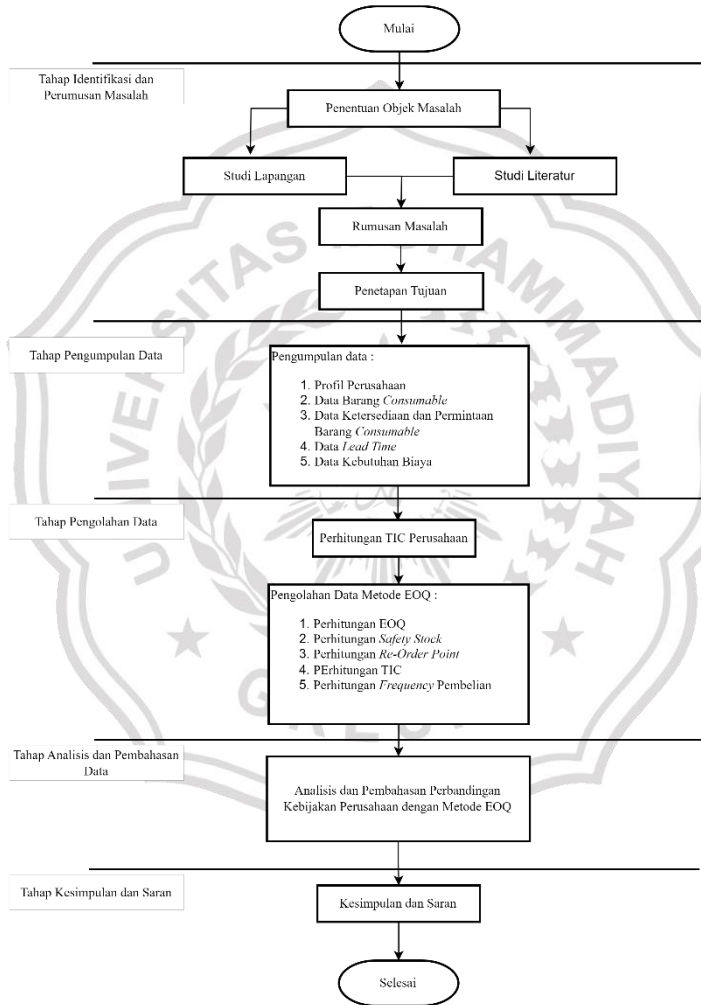
			Baku Kimia Pada Unit GGCP dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada PT. Pupuk Indonesia Utilitas	<i>Quantity</i> (EOQ)	dalam mengelola persediaanya dilihat dari jumlah pemesanan paling ekonomis, <i>Safety stock</i> , <i>Re-Order point</i> , dan <i>total inventory cost</i> (TIC)
5	M. Alex aditya, Yuli Setiawannie	2024	Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) di	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Studi penelitian menunjukkan pengendalian <i>inventory</i> bahan mentah dengan metode EOQ dalam periode Januari – Desember 2022 adalah perencanaan pemesanan bahan baku kayu sebanyak 80m ³ dalam sekali pesan dan frekuensi pemesanan dalam periode tersebut sebanyak 10 kali, waktu melakukan pemesanan bahan baku

			CV. Berkat Jaya Baru	adalah saat stock tersedia digudang tersisa sebanyak 37m ³ , stock yang harus di sediakan sebagai pengaman proses produksi sebanyak 24m ³ .
--	--	--	-------------------------	---



3.8 Skenario Penyelesaian Masalah

Adapun diagram (*flowchart*) skenario penyelesaian pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 1 Flowchat Sekenario Penyelesaian

Berdasarkan *flowchart* langkah penelitian diatas, maka dapat dijelaskan langkah – langkah dalam melakukan penelitian sebagai berikut :

1. Penentuan Objek masalah

Penentuan objek masalah adalah langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini, dengan melakukan identifikasi studi lapangan (survey lapangan) juga didukung dengan studi literatur dalam penentuan objek masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini.

2. Rumusan masalah

Setelah menentukan objek masalah, hal yang harus dilakukan adalah menentukan rumusan masalah berdasarkan permasalahan yang terjadi dilapangan dan juga dukungan literatur, dalam hal ini masalah yang diangkat adalah pengendalian persediaan barang *consumable* menggunakan metode EOQ.

3. Penetapan tujuan

Tujuan dari penelitian ini mengacu pada latar belakang dan rumusan masalah yang terjadi dilapangan, sehingga penelitian yang dilakukan memiliki arahan dan sasaran yang tepat yaitu dalam

mengoptimalkan pengendalian tersediaan barang *consumable*.

4. Pengumpulan data

Cara pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan data kuantitatif berupa data barang *consumable*, data permintaan barang, data ketersediaan barang, data lead time, dan data kebutuhan biaya barang *consumable* dalam 1 periode yaitu Maret 2023 – Februari 2024.

5. Pengolahan data

Setelah data terkumpul, data diolah berdasarkan metode dan tujuan awal penelitian yaitu :

- A. Menghitung total inventory cost perusahaan
- B. Menghitung masing – masing EOQ barang *consumable*
- C. Menghitung safety stock
- D. Menghitung Re-order point
- E. Menghitung TIC berdasarkan metode EOQ
- F. Menghitung frekuensi pembelian

6. Analisis dan pembahasan

Setelah melakukan pengolahan data, selanjutnya melakukan analisis hasil dari pengolahan data dengan

melakukan perbandingan Antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ.

7. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil dari pengolahan data dan saran diberikan kepada perusahaan berdasarkan pengolahan hasil analisis.

