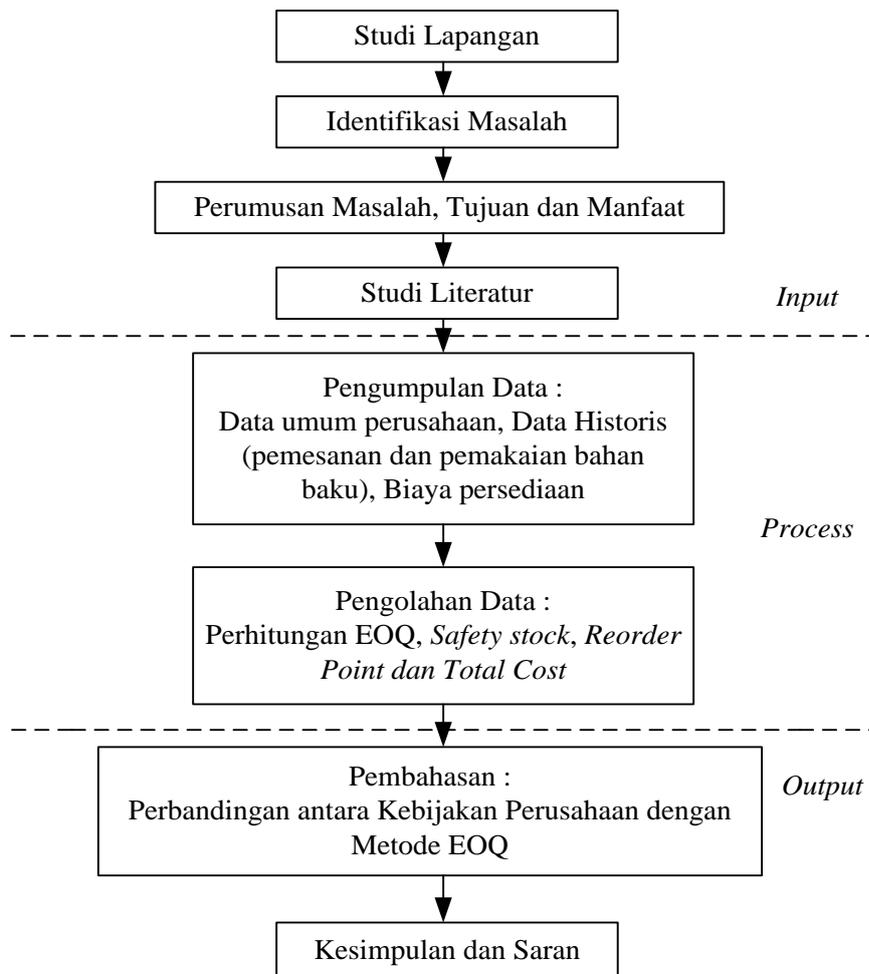


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain penelitian

Desain penelitian merupakan rangkaian dari perencanaan penelitian yang digunakan untuk menjawab berbagai pertanyaan dalam penelitian dan untuk mengatasi beberapa permasalahan yang mungkin muncul selama kegiatan penelitian. Penelitian ini dilakukan melalui langkah – langkah sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** *Flow Chart* Penelitian

### **3.2 Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini, terdapat 2 variabel yang menjadi titik pusat perhatian dan saling berkaitan terhadap hasil penelitian yaitu variabel independen dan variabel dependen.

#### **1. Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel bebas yang mempengaruhi nilai variabel dependen. Variabel independen yang digunakan adalah biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan pengendalian persediaan bahan baku *casting cups* di PT Ciba Vision Batam pada periode Januari – Desember 2018.

#### **2. Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*).

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan sekumpulan objek penelitian atau kumpulan dari beberapa sampel dengan karakteristik dan ciri khas tersendiri. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian ialah seluruh jenis bahan baku yang terdapat di PT Ciba Vision Batam pada periode Januari – Desember 2018.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang digunakan adalah bahan baku *casting cups* dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yang merupakan salah satu bagian dari teknik *non probability sampling*. Teknik *purposive sampling* yaitu salah satu cara pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria dan parameter yang ditentukan oleh peneliti dan PT Ciba Vision Batam terhadap populasi yang dimiliki perusahaan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah jumlah persediaan bahan baku yang ada di gudang melebihi kapasitas penyimpanan dan adanya penumpukan bahan baku yang disebabkan oleh frekuensi pembelian yang tidak efisien serta asumsi – asumsi dalam metode *Economic Order Quantity*.

### 3.4 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah seluruh data yang berhubungan dengan pengadaan persediaan bahan baku *casting cups* di PT Ciba Vision Batam pada periode Januari – Desember 2018. Data - data yang dikumpulkan tersebut diantaranya :

1. Frekuensi pembelian
2. Waktu tunggu (*lead time*)
3. Biaya pesan
4. Biaya simpan
5. Harga bahan baku
6. Pemesanan kembali (*Reorder Point*)

7. Persediaan pengaman (*Safety Stock*)
8. Total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*)
9. Persediaan maksimum (*Maximum Inventory*)

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis data yang dikumpulkan, yaitu data primer yang didapatkan dari wawancara dan data sekunder yang didapatkan dari dokumentasi perusahaan.

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang secara langsung dikumpulkan dari hasil observasi dan wawancara kepada karyawan PT Ciba Vision Batam. Informasi yang didapatkan dari proses observasi dan wawancara tersebut adalah informasi tentang situasi dan keadaan perusahaan secara rinci yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Teknik data yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah sebagai berikut :

##### a. Observasi

Observasi merupakan aktifitas untuk mendapatkan data secara langsung ke lapangan dimana data tersebut akan dipakai dalam proses penelitian. Pengamatan dan kunjungan secara langsung tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi terhadap apa yang sesungguhnya di alami perusahaan. Informasi tentang temuan saat observasi tersebut akan di bahas dan di kaji secara literatur dalam penelitian.

##### b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan aktifitas yang dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada seseorang atau informan untuk mendapatkan

berbagai informasi yang dibutuhkan. Metode wawancara adalah metode yang sering dipakai dalam semua jenis penelitian baik kualitatif maupun kuantitatif. Informan dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja di departemen perencanaan, pembelian dan *warehouse* pada PT Ciba Vision Batam.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang mendukung data primer yang berbentuk dokumentasi. Informasi yang didapatkan dari data sekunder adalah informasi yang berhubungan dengan kegiatan pengadaan persediaan bahan baku di PT Ciba Vision Batam. Informasi tersebut berupa data historis pemesanan dan pemakaian bahan baku serta biaya – biaya yang ditimbulkan pada periode Januari – Desember 2018. Selain itu, data sekunder juga memberikan berbagai informasi atau fakta tentang situasi dan kondisi perusahaan yang tidak didapatkan secara langsung oleh peneliti dari berbagai sumber data primer.

### 3.5 Analisis Data

Beberapa teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini diantaranya adalah:

#### 1. Uji kecukupan data

Uji kecukupan data adalah pengujian untuk memastikan banyaknya data yang diperoleh dan dipakai dalam analisis perhitungan dengan metode

EOQ telah mencukupi. Pengujian ini dilakukan setelah semua data yang berhubungan dengan persediaan bahan baku terkumpulkan.

## 2. Menghitung EOQ

Data yang telah mencukupi kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk mengetahui jumlah pembelian yang ekonomis dengan harapan mampu memberikan keuntungan bagi PT Ciba Vision Batam.

## 3. Menghitung frekuensi pemesanan

Perhitungan frekuensi pemesanan dilakukan untuk mengetahui jumlah pemesanan dalam periode waktu tertentu berdasarkan jumlah pembelian bahan baku ekonomis. Semakin besar frekuensi pemesanan, maka akan semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan oleh PT Ciba Vision Batam, hal ini dapat mengurangi tingkat keuntungan yang dihasilkan.

## 4. Menghitung persediaan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman dihitung untuk mengetahui jumlah stok yang harus disimpan PT Ciba Vision Batam untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan bahan baku pada aktifitas produksi.

## 5. Menghitung *reorder point*

Perhitungan *reorder point* dilakukan untuk menentukan kapan PT Ciba Vision Batam harus melakukan pemesanan kembali dengan mempertimbangkan waktu tunggu (*lead time*) dari proses pengiriman bahan baku.

#### 6. Menghitung total biaya persediaan dengan metode EOQ

Setelah melakukan perhitungan jumlah pembelian ekonomis, frekuensi pembelian, *safety stock*, dan *reorder point*, maka selanjutnya adalah perhitungan biaya keseluruhan yang harus dikeluarkan jika perusahaan menggunakan teknik pengendalian persediaan dengan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*

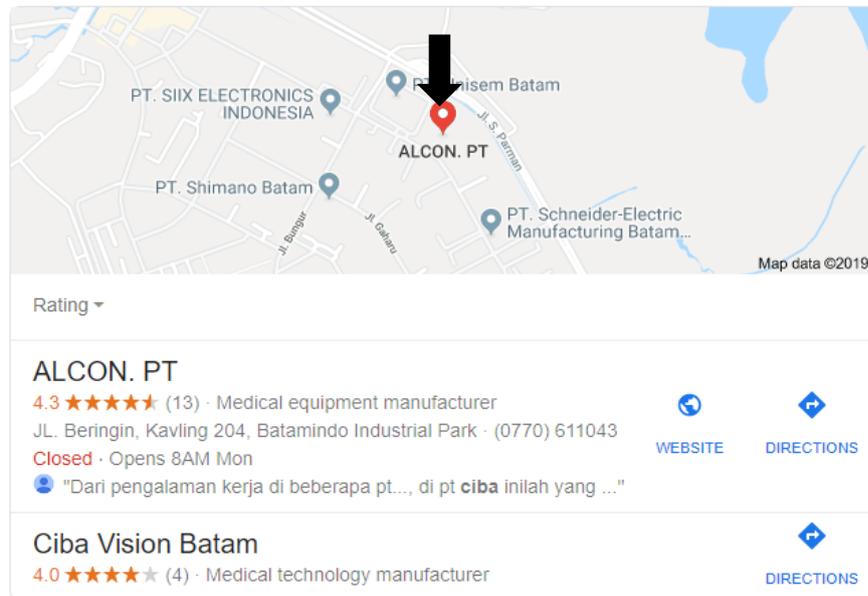
#### 7. Membandingkan kebijakan persediaan perusahaan dengan metode EOQ

Proses membandingkan dilakukan untuk mengetahui apakah analisis yang dilakukan sudah efektif atau tidak. Perbandingan ini merupakan langkah terakhir dalam analisis dengan menggunakan metode EOQ. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, maka dapat diketahui jumlah efisiensi serta dapat dijadikan saran bagi PT Ciba Vision Batam.

### **3.6 Tempat dan Jadwal Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT Ciba Vision Batam yang beralamat di Jl. Beringin, Kavling 204, Batamindo Industrial Park, Muka Kuning, Kecamatan. Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433.



**Gambar 3. 2** Lokasi Penelitian PT Ciba Vision Batam

## 2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan pada bulan September 2019 – Januari 2020, dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 3. 1** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Sept 2019				Okt 2019				Nov 2019				Des 2019				Jan 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pemilihan Topik	■	■																		
Pengajuan Judul			■																	
Penyusunan BAB I				■	■	■	■													
Penyusunan BAB II							■	■	■	■										
Penyusunan BAB III											■	■								
Pengambilan Data													■	■	■					
Pengolahan Data														■	■	■				
Penyusunan BAB IV																■	■	■	■	
Penyelesaian Penelitian																	■	■	■	■