

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang dimana akan menjelaskan tentang tahapan atau langkah-langkah yang diterapkan dalam melaksanakan penelitian agar penelitian dapat terarah dan sistematis. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengambilan data penelitian, serta langkah-langkah penelitian yang digunakan sebagai dasar penyelesaian masalah yang ada di penelitian ini.

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti termasuk jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang memiliki suatu ciri utama yaitu memberikan sebuah perhitungan dari sejumlah kumpulan data hasil penelitian yang selanjutnya di analisis dan membandingkan dengan kondisi nyata lalu mencoba memberikan sebuah solusi untuk memperoleh perbaikan hasil. Riset penelitian kuantitatif ini berfokus pada proses sistem persediaan terbaik untuk melihat waktu dan keuntungan yang dihasilkan.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Pembangkit Jawa Bali UP Brantas, Karangates, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Rencana waktu penelitian yang dilakukan pada bulan Maret 2016 hingga Januari 2017.

#### **3.3 Pengumpulan Data**

Menurut KBBI, pengumpulan data adalah sebuah proses, cara, perbuatan mengumpulkan, atau menghimpun data. Jenis data dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung berupa bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan atau yang tidak dipublikasikan (Indrianto, 2012:146). Terdapat beberapa teknik yang digunakan dalam pengambilan data:

1. Wawancara

Melakukan wawancara dengan kepala divisi, supervisor, dan karyawan di divisi ICC PJB UP Brantas yang berhubungan dengan permasalahan pada penelitian.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi yang dibutuhkan pada penelitian ini berupa arsip atau catatan yang berisi data *spare part*, harga *spare part*, penggunaan *spare part*, biaya pemesanan dan penyimpanan, gambaran umum perusahaan yang dimiliki oleh divisi produksi dan ICC PJB UP Brantas.

### 3.4 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tahap pendahuluan, tahap pengumpulan dan pengolahan data, serta tahap analisis dan kesimpulan.

#### 3.4.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 1. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan kegiatan yang dilakukan dalam pengambilan data secara langsung di lapangan, melakukan wawancara dengan pihak PJB UP Brantas, dan melakukan dokumentasi. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai permasalahan yang ada di Gudang Sutami PJB UP Brantas.

##### 2. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mempelajari pendekatan teori dan ilmu pengetahuan yang digunakan dalam penelitian serta sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi di perusahaan tersebut.

##### 3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap identifikasi masalah ini dilakukan dalam penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di Gudang Sutami PJB UP Brantas serta mencari penyebab timbulnya permasalahan. Setelah dilakukan identifikasi masalah maka dapat ditarik suatu rumusan masalah. Perumusan masalah merupakan rincian dari permasalahan yang dikaji dan nantinya akan menunjukkan tujuan dari penelitian ini.

##### 4. Tujuan Penelitian

Menentukan tujuan penelitian dilakukan agar peneliti fokus pada masalah yang akan diteliti, sehingga penelitian dapat dilakukan secara sistematis dan tidak menyimpang dari permasalahan yang akan diteliti.

### 3.4.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data kemudian mengolah data tersebut untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang sedang diteliti.

#### 1. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, hal yang dilakukan adalah mencari dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sebagai input pengolahan data. Metode pengumpulan data yang digunakan tersebut adalah sebagai berikut:

##### a. Wawancara:

Data biaya yang terkait dengan persediaan (biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya *shortage* dan harga *spare part*)

##### b. Dokumentasi:

Data pembelian *spare part*

Data kebutuhan *spare part*

Data masuk dan keluar *spare part* di perusahaan

Data penyimpanan gudang *spare part*

#### 2. Pengolahan Data

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam pengolahan data:

##### a. Analisis ABC

*Spare part* pada perusahaan memiliki jumlah yang sangat banyak dan beragam. Terdapat berbagai jenis *spare part* dengan intensitas penggunaan dan harga yang sangat bervariasi. Oleh karena itu, dilakukan analisis ABC untuk memperoleh *spare part* yang penting ditinjau dari segi harga dan intensitas penggunaannya.

##### b. Perhitungan Kebijakan Pengendalian Persediaan

Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan, kemudian dilakukan perhitungan pengendalian persediaan yang seharusnya dengan metode:

*Periodic review*:

1. Menghitung jumlah pemesanan

2. Menghitung *safety stock*

3. Menghitung *reorder point*

4. Menghitung stok maksimum

##### c. Simulasi Persediaan

Simulasi persediaan dilakukan untuk mengetahui penerapan kebijakan pengendalian persediaan baru yang telah dibuat. Metode simulasi akan memunculkan *demand* di masa mendatang berdasarkan distribusi probabilitas jenis *spare part* yang diteliti sebanyak  $n$  replikasi.

### 3.4.3 Tahap Analisis dan Kesimpulan

Pada akhir bab ini dilakukan analisa dari hasil pengolahan data dan diambil kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah.

#### 1. Analisis dan Pembahasan

Hasil pengolahan data kemudian dilakukan perbandingan kebijakan persediaan *spare part* dengan metode *periodic review* dengan pengendalian *spare part* yang sudah diterapkan di perusahaan. Terdapat 2 analisis yang dilakukan yakni analisa tingkat persediaan dan analisa biaya persediaan. Berdasarkan perbandingan tersebut akan diperoleh metode yang dapat memberikan penghematan yang dikeluarkan oleh perusahaan serta tetap mampu memenuhi kebutuhan perusahaan.

#### 2. Rekomendasi Perbaikan

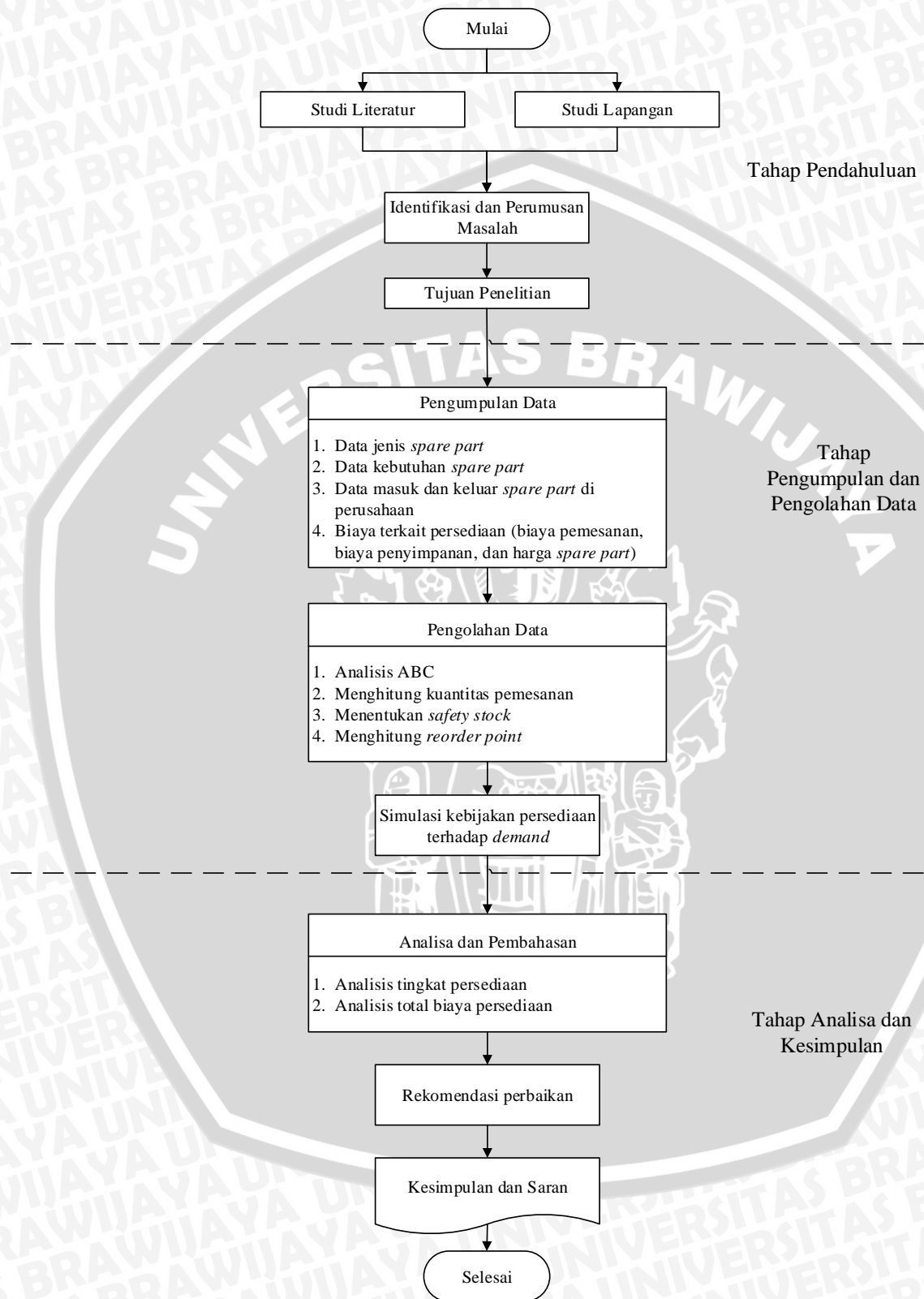
Saran perbaikan yang dapat dilakukan adalah memberikan batasan nilai baru untuk *reorder point* dan batas stok maksimum *spare part* yang disimpan ditinjau dari harga dan intensitas penggunaannya.

#### 3. Kesimpulan dan Saran

Pada kesimpulan, akan disimpulkan berapa perbaikan nilai *reorder point* dan stok maksimal yang optimum yang memberikan hasil lebih baik daripada kondisi sebelumnya. Sedangkan pada tahap saran, yaitu memberi rekomendasi kebijakan pengendalian persediaan *spare part* kepada perusahaan dan dapat dilakukan penelitian selanjutnya terkait dengan permasalahan pengendalian *spare part*.

### 3.5 Diagram Alir Penelitian

Adapun diagram alir penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Diagram Alir Penelitian

(halaman ini sengaja dikosongkan)

