

BAB III

METODOLOGI

3.1. Jenis dan Disain Penelitian

Penelitian merupakan kerangka kerja yang diperlukan untuk memperoleh informasi dan menjawab permasalahan dalam riset berdasarkan perumusan masalah dan kajian teoritis yang diuraikan pada bab sebelumnya, maka penelitian ini menggunakan disain riset eksploratif dan deskriptif analisis yang bertujuan menggambarkan secara kuantitatif mengenai rantai pasok *spare part* pada mesin *injection* PT IPP. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode deskriptif serta pendekatan modifikasi kuantitatif dalam pengelolaan informasi yang akan digunakan sebagai data penelitian.

1.2. Data dan Informasi

1.2.1. Konsep Variabel Penelitian

Variable dalam penelitian ini adalah pengendalian pengadaan jenis suku cadang mesin *injection molding* dan pengendalian persediaan optimal yang diperlukan untuk pengadaan suku cadang mesin *injection molding* yang berupa jumlah peramalan, EOQ, waktu order, dan ROP suku cadang.

1.2.2. Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3.1. Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Jenis Data
Pengendalian Persediaan <i>Spare part</i>	Analisis Jenis <i>spare part</i>	Jenis <i>spare part</i> tersedia	Sekunder
(Russel & Taylor, 2006 dan Kurniawan, 2013)	Jumlah <i>spare part</i>	<i>Spare part</i> tersedia	Sekunder
	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	<i>Spare part</i> tersedia optimal	Sekunder
	<i>Reorder Point</i> (ROP)	Stok minimum <i>spare part</i> tersedia	Sekunder

3.2.3. Jenis dan Sumber Data

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu ingin mengetahui bagaimana metode yang

tepat untuk pengendalian persediaan *spare part* mesin *injection* pada perusahaan PT IPP Karawang, maka jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif terkait dengan kebutuhan material. Dalam penelitian kuantitatif, penelitian berangkat dari teori menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan, sedangkan dalam penelitian kualitatif, peneliti bertolak dari data dan memanfaatkan teori yang ada sebagai penjelas.

Sumber data yang dipakai adalah data sekunder dari bulan November 2015 sampai dengan April 2017 khusus mesin *injection molding* yaitu:

1. Data pemakaian *spare part* mesin
2. Data *stock* dan minimum *spare part*
3. Data pengajuan pembelian dan kedatangan *spare part*
4. Data jadwal *preventive maintenance* mesin
5. Data *downtime* mesin dan perbaikannya
6. Data laporan *management review* bulan Desember 2016

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memecahkan masalah yang ada, sehingga data tersebut, harus benar-benar dipercaya dan akurat, dan terpercaya. Dalam suatu penelitian ilmiah, metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Kepustakaan: Mendapatkan informasi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan yaitu dari jurnal penelitian terdahulu, buku-buku literatur tentang *supply chain management*, dan manajemen persediaan *spare part*, internet, majalah, yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
2. Penelitian Lapangan (observasi): mengamati proses dan pelaksanaan *preventive maintenance* dan perbaikan mesin *injection molding* dengan pengamatan khusus pada pemakaian *spare part*, dan mencatat informasi yang diperoleh selama pengamatan.
3. Wawancara: mendapatkan informasi secara jelas dan langsung dari sejumlah 5 karyawan *maintenance* dan produksi tentang *spare part* dan pemakaiannya, bisa mengenai pendapat, fakta, dan suatu kejadian.

4. Data yang didapatkan secara langsung dari administrasi (dokumentasi): Mengambil data yang relevan dengan keperluan peneliti yang nantinya diolah sebagai bahan penelitian.

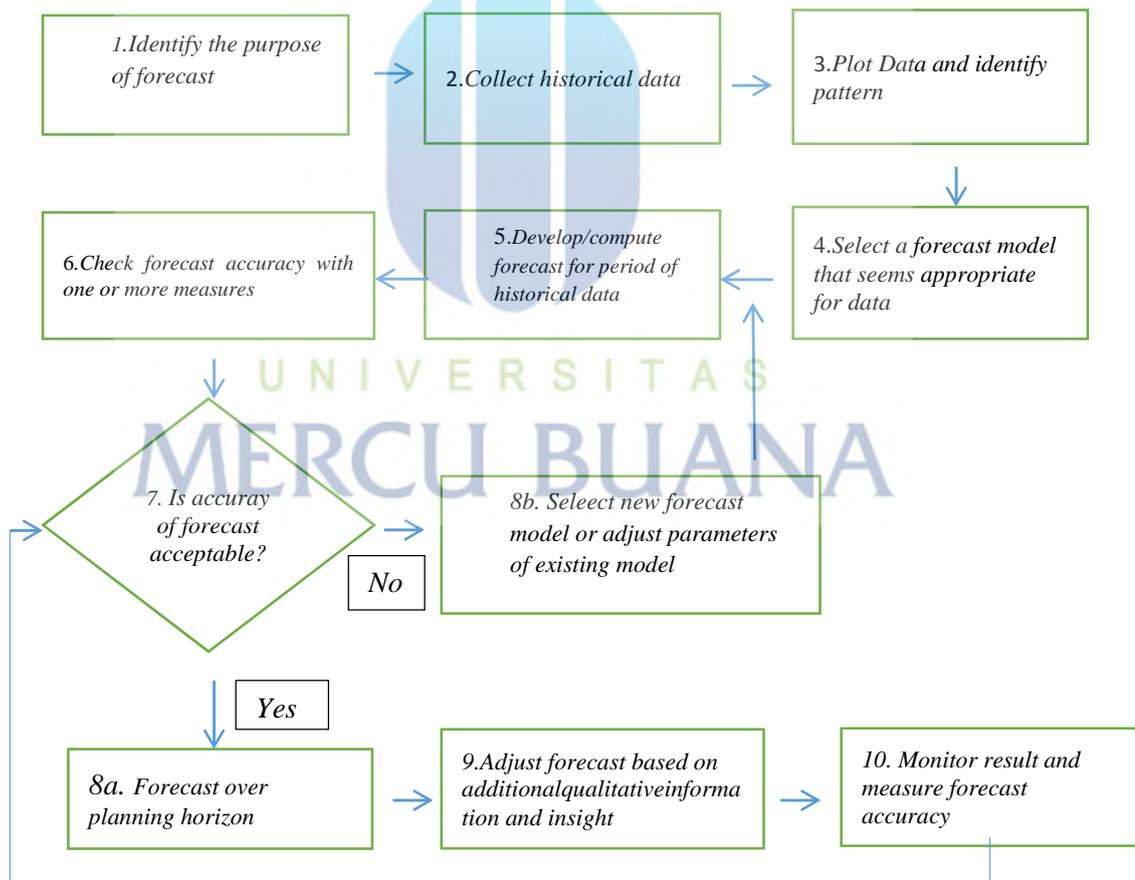
3.4. Populasi dan Sample

Data yang dipakai adalah seluruh data pemakaian *spare part* mesin *injection molding* dari bulan November 2015 sampai dengan April 2017.

3.5. Teknik Analisis Data

Data yang sudah didapat, dianalisa dengan literatur yang ada, dibandingkan dengan kondisi di mesin, dan kondisi pengadaan sehingga dapat dihasilkan nilai persediaan suku cadang yang optimal.

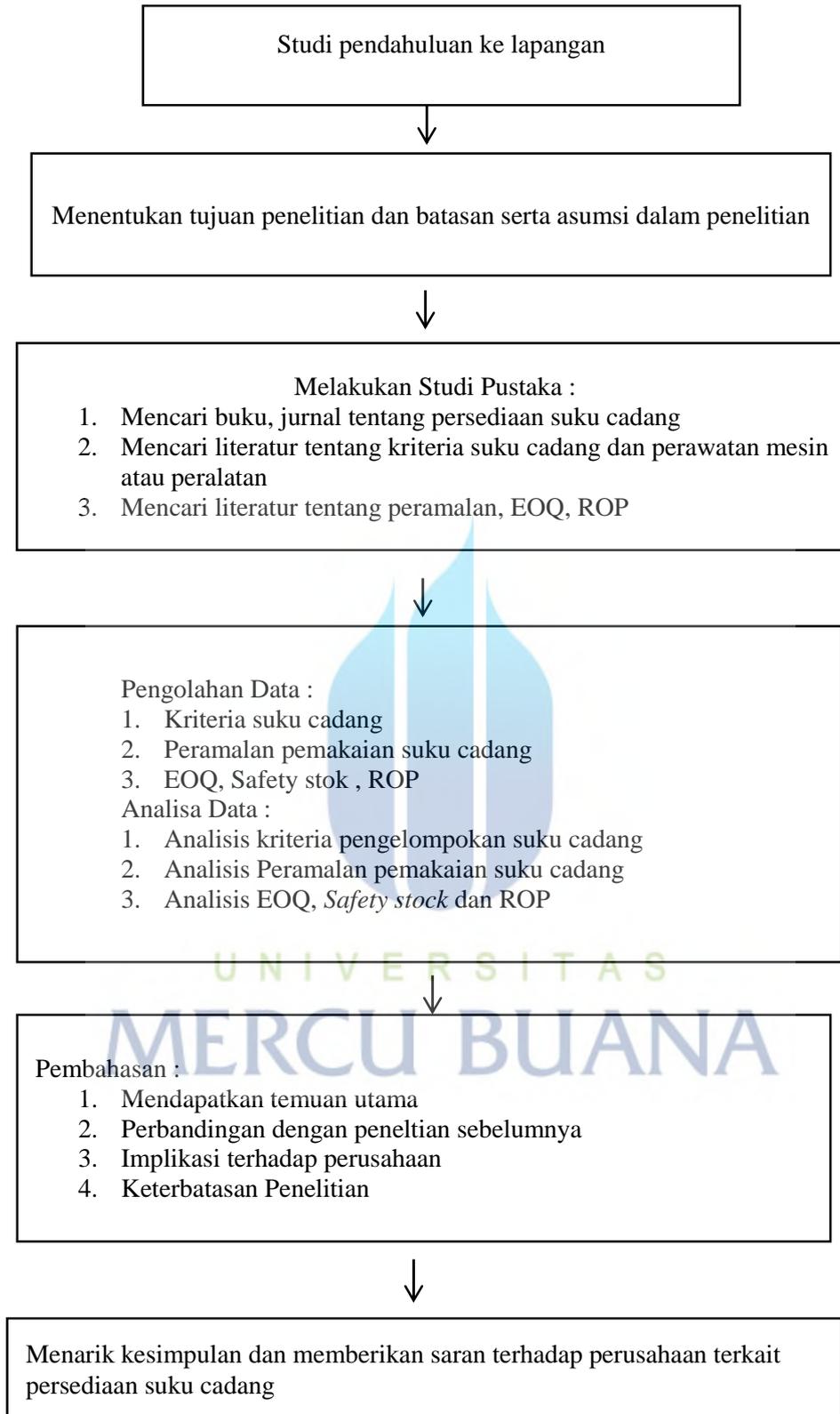
Peramalan suku cadang dijelaskan sesuai Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Langkah-langkah *Forecast*

Sumber: Russel & Taylor, 2006

3.6. Langkah-langkah Penelitian



Gambar 3.2. Langkah-langkah penelitian