

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Identifikasi Masalah

Pada bagian ini dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang nantinya dapat dipecahkan melalui penelitian yang dilakukan. Permasalahan yang ada dalam perusahaan yaitu tentang penentuan bahan baku yang sebenarnya harus tersedia digudang dan kapan waktu yang tepat untuk melakukan order agar ekonomis serta berapa total biaya persediaan bahan baku yang optimal.

3.2. Perumusan Masalah

Tahapan ini berusaha mengidentifikasi dan mengklasifikasikan permasalahan yang ada, sehingga dapat diketahui tujuan dan sasaran yang harus dicapai, selain itu berusaha mengungkap karakteristik sistem dan faktor-faktor penting yang mempengaruhi sistem dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa jumlah pembelian/pemesanan bahan baku pisang optimal berdasarkan masa kadaluarsa dan unit diskon, serta total biaya persediaan bahan baku pisang di UD Burno Sari.

3.3. Studi Pustaka

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mendapatkan dasar-dasar teoritis yang berkaitan dengan penelitian guna mencari solusi dari permasalahan yang telah dirumuskan. Studi pustaka dalam penelitian ini adalah mengenai persediaan, biaya-biaya dalam persediaan, *price-break* dan rumus-rumus tentang EOQ multi-item dengan memperhatikan masa kadaluarsa dan unit diskon.

3.4. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini studi pendahuluan dilakukan dengan cara melakukan observasi lapangan atau data dari perusahaan dengan tujuan untuk mencari informasi mengenai objek yang diteliti. Dari sini akan diperoleh pemahaman detail mengenai kondisi riil di lapangan dan cara kerja atau perilaku sistem yang akan dimodelkan, sehingga model yang akan dibuat dapat mewakili sistem secara akurat sehingga dapat dilakukan analisa sistem sesuai tujuan yang diinginkan.

3.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini tidak menggunakan data primer, karena peneliti tidak menggunakan instrumen atau tidak melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian, tetapi peneliti menggunakan data sekunder yaitu penelusuran terhadap dokumen perusahaan yang bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Adapun data-data yang diambil dari data perusahaan yang kita ambil secara langsung dari UD Burno Sari yang dikumpulkan pada penelitian kali ini adalah :

1. Data Kebutuhan Bahan Baku selama tahun 2013.
2. Data Biaya-Biaya Persediaan Bahan Baku yang meliputi :
 - a. Biaya Pembelian Bahan Baku.
 - b. Biaya Pemesanan Bahan Baku yang terdiri dari Biaya Telepon dan Biaya Pengiriman.
 - c. Biaya Penyimpanan Bahan Baku yang terdiri dari Biaya Utilitas, Biaya *Opportunity Cost of Capital* (Biaya Modal) dan Biaya Kerusakan/Penyusutan Persediaan.
 - d. Biaya kekurangan bahan yang terdiri dari Biaya Pemesanan Khusus, Selisih Harga dan Biaya Kehilangan Keuntungan.

3.6. Pengolahan Data

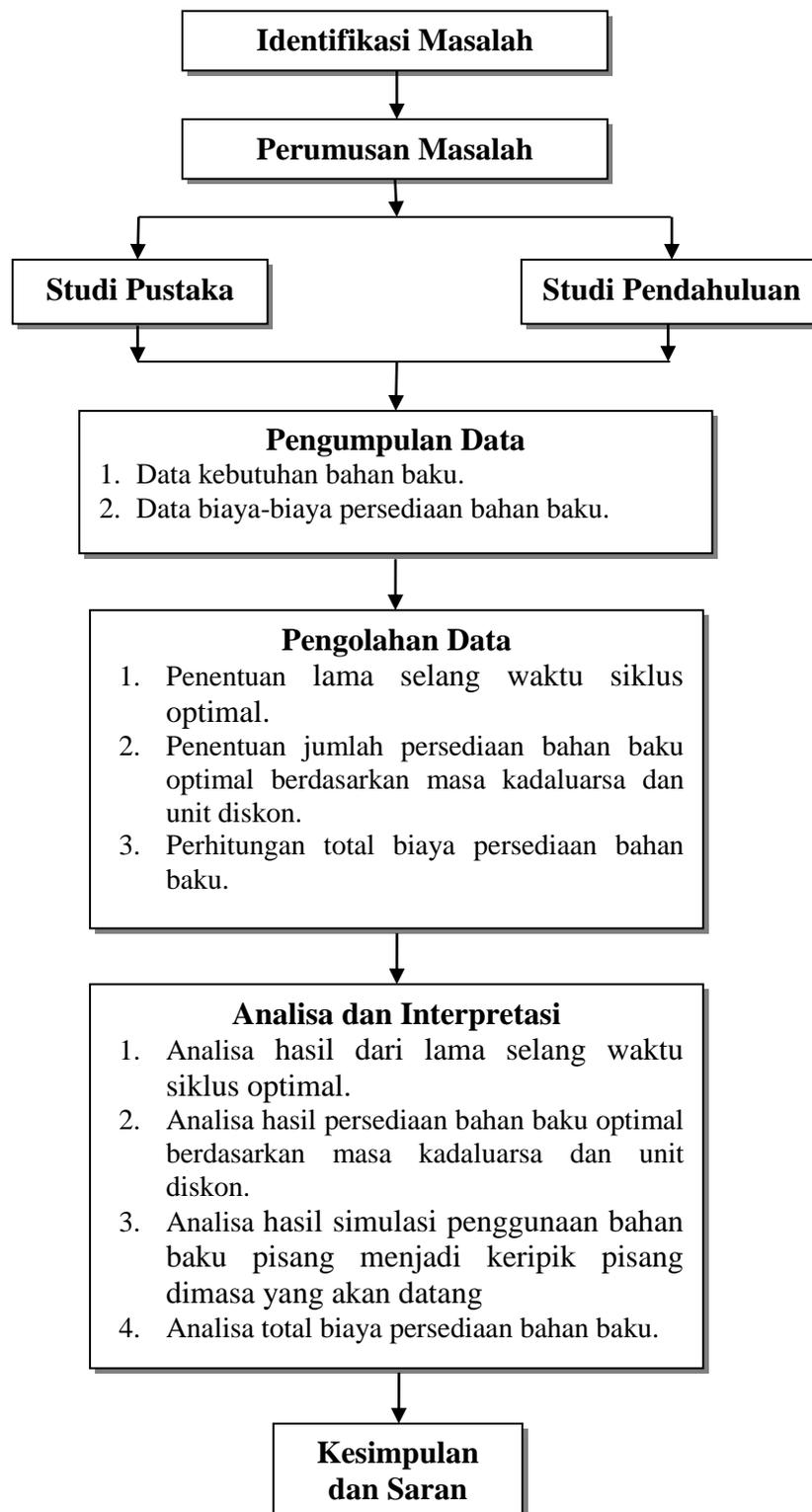
Dari data yang diperoleh dan dikumpulkan tersebut kemudian diolah menggunakan persamaan-persamaan dari metode EOQ berdasarkan masa kadaluarsa dan unit diskonnya. Tahap pertama adalah menghitung lama selang waktu siklus optimal (Ts^*) untuk masing-masing pisang pada masing-masing harga beli yang ditawarkan pemasok ke perusahaan. Kemudian bandingkan Ts^* dengan $T1$ (lama waktu efektif bahan baku dari bahan datang hingga kadaluarsa). Apabila $Ts^* > T1$, maka ubahlah $Ts^* = T1$. Dimana $T1 = 7 \text{ hari} = 0,019 \text{ tahun}$. Kemudian tahap selanjutnya adalah menghitung jumlah persediaan bahan baku optimal perpesanan (Q^*) untuk masing-masing pisang pada masing-masing harga beli yang ditawarkan pemasok ke perusahaan. Kemudian bandingkan Q^* dengan jumlah penawaran pembelian bahan baku yang ditawarkan pemasok kepada perusahaan. Tahap terakhir adalah menghitung total biaya persediaan bahan baku (TC) untuk setiap Q^* yang valid pada setiap price-break pada masing-masing jenis pisang.

3.7. Analisa dan Interpretasi

Dalam tahap ini dilakukan analisa terhadap hasil-hasil yang didapat pada pengolahan data pada tahap sebelumnya. Analisa yang pertama adalah menganalisa hasil dari lama selang waktu siklus optimal (Ts^*) dari masing-masing jenis pisang, kemudian menganalisa hasil dari persediaan bahan baku optimal (Q^*), berikutnya adalah menganalisa hasil simulasi penggunaan bahan baku pisang menjadi keripik pisang dimasa yang akan datang yang terdapat pada Lampiran dan terakhir adalah analisa tentang hasil dari total biaya persediaan bahan baku masing-masing jenis pisang yang kemudian selanjutnya di jumlahkan menjadi biaya total persediaan bahan baku yang akan dikeluarkan oleh perusahaan.

3.8. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini diambil kesimpulan mengenai beberapa hal penting yang merupakan hasil dari penelitian, yang dapat menjawab tujuan penelitian yang ingin dicapai. Hasil dari kesimpulan tersebut antara lain adalah hasil lama selang waktu siklus optimal masing-masing jenis pisang, hasil jumlah persediaan bahan baku masing-masing jenis pisang optimal setiap kali melakukan pemesanan, total biaya persediaan bahan baku masing-masing jenis pisang selama satu tahun dan total biaya persediaan bahan baku kumulatif yang akan dikeluarkan perusahaan selama satu tahun dari ketiga jenis pisang tersebut. Selain itu, pada tahap ini penulis dapat merekomendasikan saran-saran perbaikan yang ditujukan kepada perusahaan dan penelitian selanjutnya.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian