

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis ialah di UKM Erlina Firdaus, dimana dalam perusahaan tersebut melakukan aktivitas-aktivitas di bidang industri roti (kue basah).

3.2. Metode Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap awal dalam permasalahan untuk diselesaikan ialah melakukan identifikasi dan perumusan permasalahan dengan metode yang digunakan dan hal yang dilakukan untuk mengidentifikasi serta merumuskan permasalahan ialah melakukan wawancara kepada pengambil keputusan (*owner*) untuk dijadikan acuan dalam melakukan identifikasi permasalahan tersebut yang kemudian dilanjutkan dengan memahami hasil wawancara untuk melakukan perumusan masalah.

3.3. Studi Literatur

Adapun setelah tahap identifikasi permasalahan telah dilakukan dan menghasilkan identifikasi yang jelas dan tujuan terhadap permasalahan yang sedang dihadapi oleh obyek penelitian, hal yang dilakukan selanjutnya ialah mencari studi literature-literatur atau tinjauan pustaka untuk mencari teori-teori yang cocok untuk memecahkan masalah yang ada sebagai pedoman penyelesaian masalah dan untuk mencapai tujuan penelitian.

3.4. Studi Lapangan

Studi lapangan pada penelitian ini dilakukan pengamatan langsung ke objek/lokasi penelitian, serta melakukan wawancara langsung dan pengambilan data berdasarkan catatan.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Data Primer

Data Primer, yaitu data yang didapat secara langsung dari sumber. pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara langsung terkait dengan beberapa kebijakan-kebijakan persediaan yang ada diperusahaan. Yang dimana wawancara itu bertujuan untuk menentukan nilai-nilai biaya yang berkaitan dalam perhitungan *EOQ* dan perhitungan dengan pendekatan metode *lagrange multiplier*. Data yang dikumpulkan ialah data biaya simpan, biaya pesan, nilai investasi modal dan luas gudang yang dimiliki UKM Erlina Firdaus, dimana nilai-nilai diatas diketahui/ditetapkan oleh pemilik (*owner*) UKM Erlina Firdaus.

3.5.2. Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber lain yang sudah ada. Pengumpulan data sekunder pada penyelesaian masalah ini dilakukan dengan berdasarkan catatan UKM. Dokumentasi dilakukan terhadap pencatatan data pemesanan/pembelian bahan baku dan data pemakaian/permintaan bahan baku tepung. Adapun jangka/periode pengambilan data tersebut selama 12 bulan (satu tahun), dari bulan maret 2017 sampai dengan february 2018, yang akan diolah lebih lanjut dalam penentuan kuantitas pesanan yang optimal dan ekonomis yang tidak melebihi denganketerbatasan/kendalayang dimiliki UKM Erlina Firdaus.

3.6. Metode Pengolahan Data

Terdapat beberapa langkah metode Pengolahan data pada penyelesaian permasalahan ini untuk tiap-tiap data yang telah dikumpulkan.

Pengolahan data I yaitu mencari nilai *TIC* (*Total inventory cost*) konvensional. Lalu mencari kuantitas pemesanan yang optimal berdasarkan dari data-data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan perhitungan *EOQ* (Q^*), dimana masalah yang terjadi di UKM Erlina Firdaus adalah pemborosan biaya dan *overstock*. Pada

tahap awal ini juga akan mengetahui berapa nilai biaya yang dikeluarkan dan mengetahui kebutuhan tempat penyimpanan terhadap pengadaan bahan baku tepung melalui perhitungan *EOQ*.

Jika dilihat dari kerangka penyelesaian masalah terdapat kemungkinan bahwa hasil perhitungan *EOQ* (Q^*) bisa mencapai keoptimalan tanpa melalui pendekatan *lagrange multiplier*, hal tersebut tetap disertakan sebagai acuan pada penelitian sejenis, yang memiliki modal yang besar dan gudang yang luas, sehingga dengan modal yang besar dan gudang yang luas jika dibanding dengan hasil perhitungan *EOQ* (Q^*) untuk kebutuhan nilai modal dan luas gudang langsung didapatkan hasil yang optimal terhadap keterbatasan/kendala.

Sedangkan pada penelitian ini dimungkinkan menggunakan optimasi lanjutan dengan *EOQ Model Lagrange Multiplier* dikarenakan modal yang dimiliki tidak besar dan gudang yang tidak luas jika dibanding dengan kebutuhan modal dan tempat penyimpanan untuk pengadaan bahan baku yang didapat dari perhitungan *EOQ* (Q^*), sehingga diperlukan untuk langkah lebih lanjut setelah perhitungan *EOQ* (Q^*) untuk mendapatkan hasil optimal dengan keterbatasan/kendala.

Setelah diketahui kuantitas pemesanan dengan perhitungan *EOQ* beserta nilai biaya pembelian dan kebutuhan tempat penyimpanan apakah melebihi atau tidak melebihi dengan keterbatasan investasi modal dan luas gudang.

Apabila hasil pada tahap pengolahan data I pada perhitungan *EOQ* (Q^*) yang didapat melebihi batasan investasi modal dan luas gudang yang dimiliki UKM, maka masuk tahap pengolahan data II, yaitu mencari ukuran *safety stock*, lalu menghitung/mencari kuantitas yang optimal beserta nilai pembelian dan kebutuhan tempat penyimpanan terhadap keterbatasan investasi modal dan luas gudang dengan pendekatan *EOQ Model Lagrange Multiplier* (QL^*) untuk mencari nilai dan kebutuhan tempat penyimpanan yang tidak melebihi keterbatasan investasi modal dan luas gudang. Setelah didapat hasil yang optimal dengan keterbatasan/kendala maka selanjutnya mencari frekuensi pemesanan, ukuran *reorder point* dan menghitung *TIC* (*total inventory cost*) dari hasil perhitungan *EOQ* model *lagrange multiplier*.

3.7. Analisa dan Intrepretasi Hasil

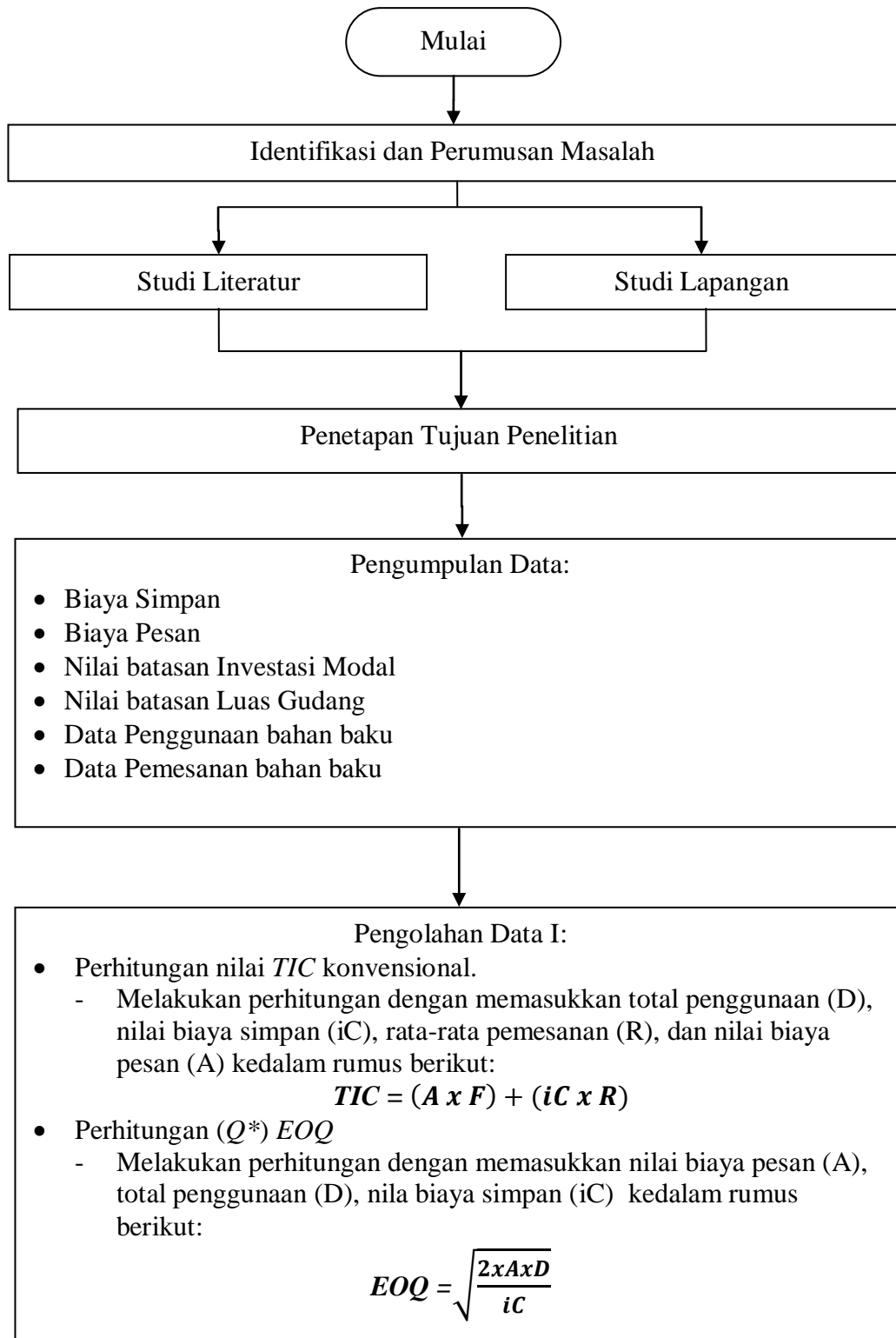
Setelah dilakukannya pengolahan data yang menghasilkan nilai kuantitas optimal yang ekonomis dimana nilai biaya pembelian dan kebutuhan tempat penyimpanan yang optimal tidak melebihi dengan keterbatasan investasi modal dan luas gudang, hasil tersebut merupakan parameter-parameter penting dalam penyelesaian permasalahan yang ada dalam sistem persediaan tersebut, maka hasil tersebut akan di analisis untuk membandingkan antara perhitungan biaya persediaan yang dilakukan UKM dan Perhitungan *EOQ*, lalu diintrepretasikan guna memperjelas dan mengaskan hasil dari pengolahan data yang pada akhirnya nanti akan dituangkan dalam suatu bentuk kesimpulan yang merupakan perwujudan dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini.

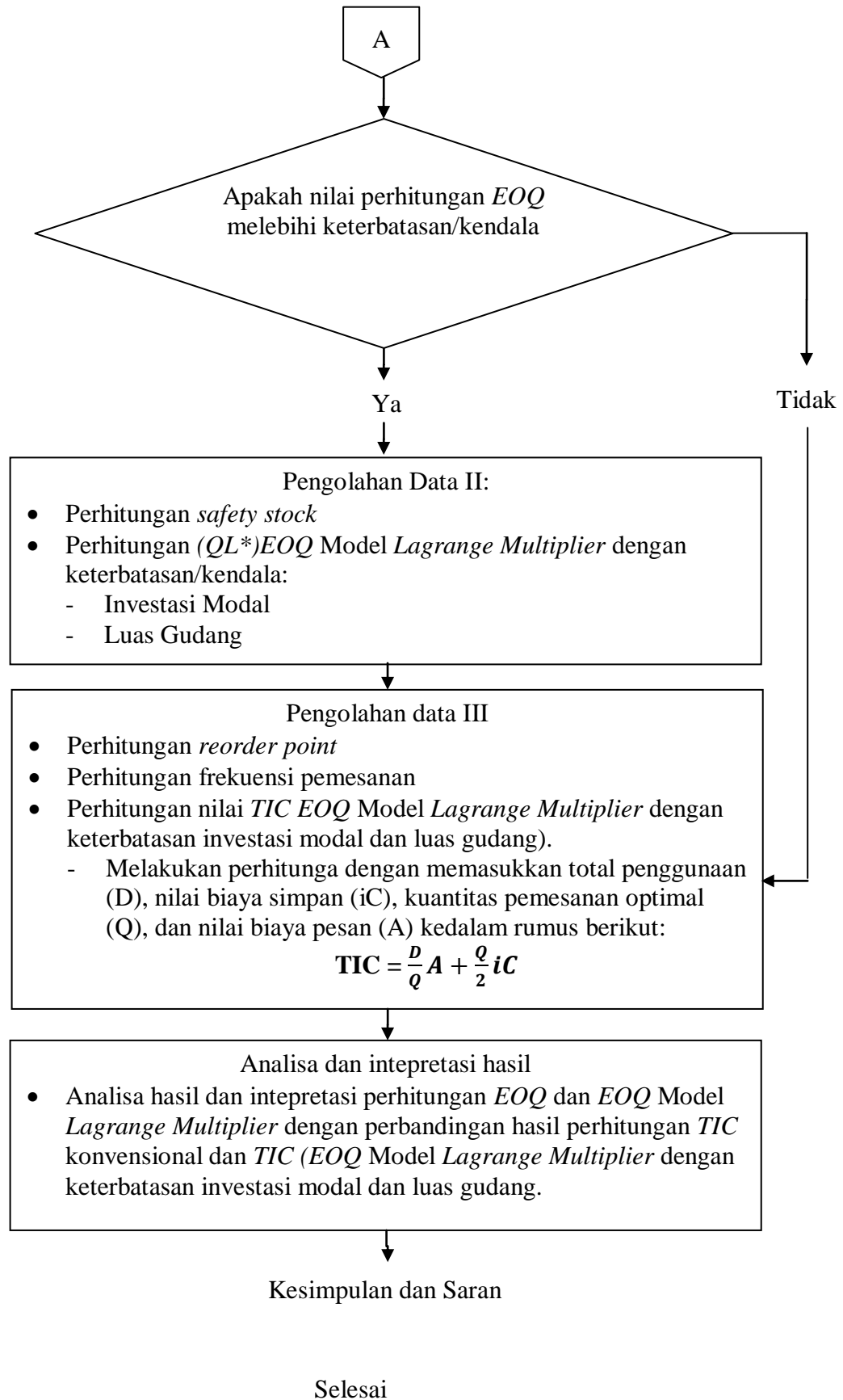
3.1 Kesimpulan dan Saran

Dari tahap analisis dan intrepretasi hasil tersebut langkah selanjutnya ialah akan dilakukan penarikan kesimpulan yang merupakan poin-poin penting dari hasil penelitian yang dilakukan dan merupakan perwujudan dan jawaban dari tujuan-tujuan dari penelitian yang ingin dicapai.

Kesimpulan-kesimpulan yang didapat dinyatakan dengan beberapa kalimat-kalimat penting besert bisa menjawab tujuan berdasarkan penlitian ini, dalam tahap metodologi penelitian terhadap penelitian permasalahan ini selanjutnya ialah membuat saran-saran yang berisi pengembangan-pengebangan dari hal-hal yang terkait dengan penelitian ini, adapun pengembangan yang dijadikan sebagai poin penting pada penulisan saran ini ialah pengembangan dari aspek pengembangan untuk penggabungan teori-teori terkait dengan *EOQ* agar cakupan pembahaasan dari penyelesaian permasalahan dapat lebih luas dan komprehensif, sehingga jika terdapat permasalahan yang identik dengan permasalahan tersebut namun dengan beberapa kendala/keterbatasan yang berbeda, maka akan dapat menghasilkan perkembangan dengan penyelesaiannya yang komprehensif tersebut.

3.9 Kerangka Penyelesaian Masalah





Gambar 3.1 Kerangka Penyelesaian Permasalahan.