

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini bertempat di PT Semen Bosowa Maros merupakan perusahaan manufaktur yang menganut sistem *make to stock* dimana produk diproduksi secara massal dan siap didistribusikan kepada konsumen. Bahan baku yang digunakan di PT Semen Bosowa Maros dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu bahan baku utama, bahan baku tambahan (*additive*) dan bahan pengemasan. Setiap bahan baku memiliki perencanaan tersendiri terhadap jumlah, waktu, penganggaran, dan juga penanganan yang benar agar bahan baku yang disimpan tidak rusak.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Observasi Langsung

Proses observasi langsung dilakukan untuk mengetahui mekanisme pengadaan bahan baku yang dilakukan PT Semen Bosowa Maros, proses produksi dan sistem distribusi produk.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan secara langsung dengan pihak perusahaan yang bertujuan untuk memperoleh keterangan sesuai dengan penelitian serta menganalisis data yang diberikan perusahaan seperti data persediaan, data produksi, penjualan, dan data permintaan.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data primer diperoleh melalui

wawancara dengan pihak manajemen. Data yang dikumpulkan dari pihak manajemen perusahaan antara lain data gambaran umum perusahaan, data produksi dan penjualan produk perusahaan, data volume permintaan konsumen, data BOM (*Bill of Material*), data mengenai biaya-biaya persediaan bahan baku yang berpengaruh, kebijakan pengadaan dan penanganan bahan baku di perusahaan yang mencakup jenis bahan baku yang digunakan, jumlah kebutuhan bahan baku, waktu tunggu (*lead time*) kedatangan bahan baku, pembelian bahan baku, sistem pemesanan dan penyimpanannya, dan data bulanan persediaan bahan baku. Data yang digunakan adalah data bulanan (periode Januari-Desember 2014) di PT Semen Bosowa Maros.

Data sekunder diperoleh dari berbagai studi kepustakaan diantaranya data penelitian terdahulu, jurnal penelitian internasional dan nasional, laporan persediaan, laporan produksi PT Semen Bosowa Maros dan literatur lain yang relevan dengan penelitian ini.

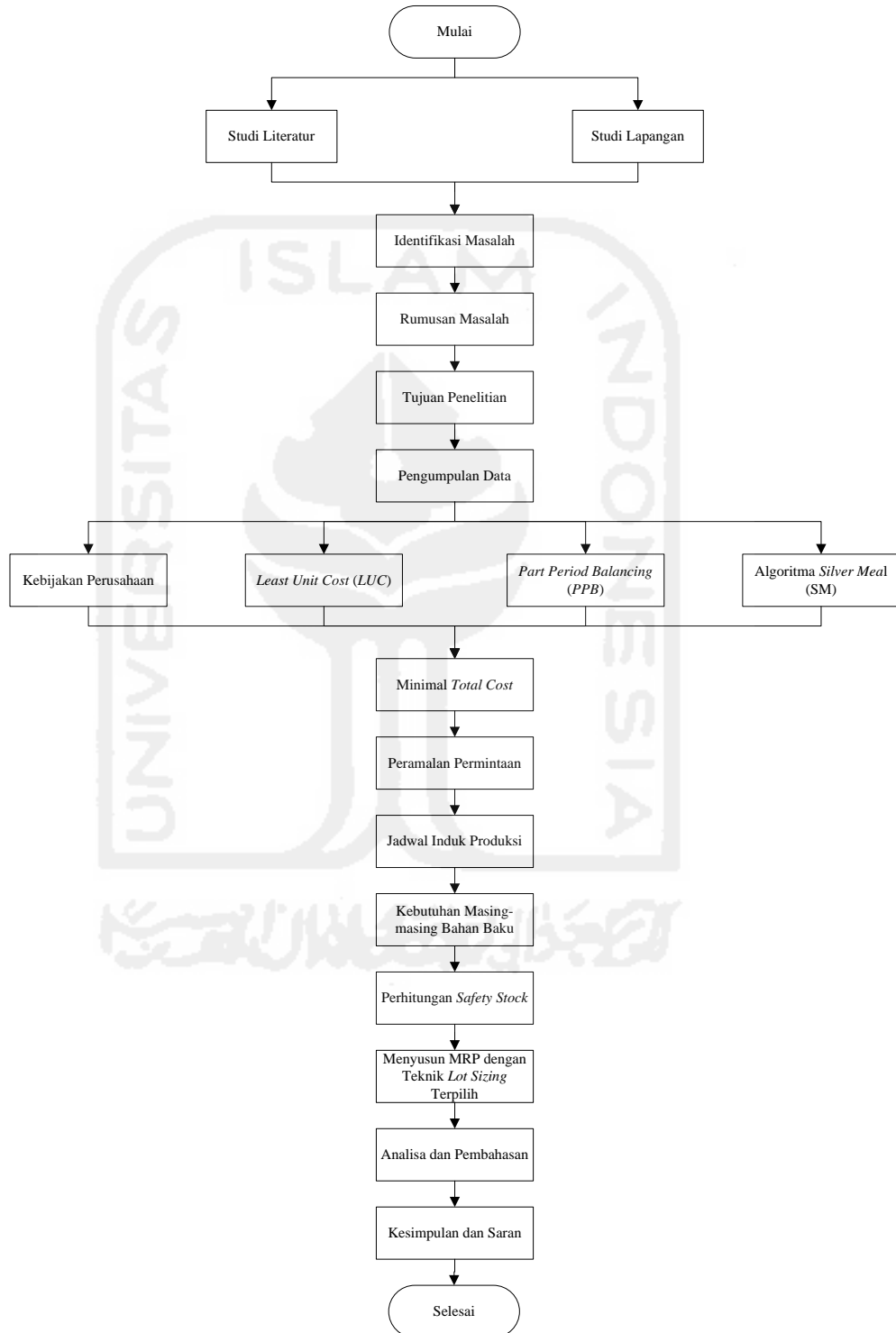
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Hasil perolehan data kuantitatif diolah dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *Software WinQsb*. *Software WinQsb* adalah salah satu program yang dapat digunakan untuk peramalan. Output data kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diuraikan secara narasi. Sedangkan untuk data kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif dengan gambar dan tabel agar mudah dipahami.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti di PT Semen Bosowa Maros, peneliti menggunakan sebuah alat analisis untuk dapat mengetahui penyusunan perencanaan persediaan bahan baku agar produksi berjalan lancar dan biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan menjadi efisien.

3.5 Alur Penelitian

Berikut ini adalah diagram alir penelitian yang akan dilakukan di PT Semen Bosowa Maros:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Tahapan-tahapan alir penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mulai merupakan tahap memulai penelitian.
2. Studi Lapangan
Studi Lapangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi mengenai sistem persediaan yang diterapkan perusahaan.
3. Studi Literatur
Mempelajari literatur yang berdasarkan masalah terkait.
4. Identifikasi masalah
Dilakukan survey pendahuluan yang dilakukan pada bagian *Inventory Control*, *warehouse* dan produksi. Dengan mengamati langsung masalah dalam proses pengelolaan persediaan untuk kelancaran produksi hingga menjaga kualitas bahan baku yang digunakan untuk menghasilkan produk.
5. Rumusan masalah
Pada perumusan masalah, peneliti harus merumuskan masalah-masalah apa saja yang akan diteliti sehingga dapat mempermudah dalam proses penelitian.
6. Tujuan Penelitian
Penentuan tujuan dimaksudkan agar peneliti dapat fokus pada masalah yang akan diteliti, sehingga penelitian dapat dilakukan secara sistematis dan tidak menyimpang dari permasalahan yang akan diteliti. Selain itu, tujuan penelitian dimaksudkan untuk mengukur keberhasilan dari penelitian
7. Pengumpulan data
Analisis komponen-komponen biaya persediaan. Mempelajari kebijakan perencanaan kebutuhan bahan baku yang diterapkan oleh perusahaan
Menyiapkan data- data yang diperlukan:
 - a) Profil perusahaan.
 - b) Data permintaan produk.
 - c) Data produksi.
 - d) Data harga bahan baku
 - e) Biaya pemesanan.
 - f) Biaya penyimpanan.
 - g) Data pemakaian bahan baku.
 - h) Data tenggang waktu yang digunakan untuk pemesanan bahan baku dimulai dari pesan sampai bahan baku itu diterima.

i) *Bill Of Material* (BOM)

8. Analisa *Lot Sizing*

- a) Perencanaan bahan baku dengan menggunakan kebijakan perusahaan.
- b) Perencanaan bahan baku dengan menggunakan metode *Silver Meal* (SM).
- c) Perencanaan bahan baku dengan menggunakan metode *Least Unit Cost* (LUC).
- d) Perencanaan bahan baku dengan menggunakan metode *Part Period Balancing* (PPB).

9. Dari hasil perhitungan *lot sizing* yang ada dilakukan analisa perbandingan berdasarkan *total cost* terkecil.

10. Melakukan peramalan penjualan produk.

11. Membuat Jadwal Induk Produksi.

Jadwal induk produksi dibuat berdasarkan data permintaan ke depan yang merupakan hasil peramalan.

12. Jadwal induk produksi digunakan untuk menghitung jumlah produk yang diproduksi dan kapan dibutuhkan.

13. Menghitung *safety stock* masing-masing bahan baku.

Safety Stock dihitung untuk mengantisipasi permintaan probabilistik.

14. Menyusun MRP dengan *lot sizing* terpilih.

MRP dibuat dengan input berupa Jadwal Induk Produksi dan BOM kemudian dihitung menggunakan teknik *lot sizing* terpilih.

15. Dari hasil perhitungan yang ada dilakukan analisa dan pembahasan.

16. Kesimpulan

Dari analisa perbandingan tersebut diambil keputusan sebagai suatu kesimpulan yang terjadi.

17. Selesai.

Setelah semua di lakukan maka penelitian dinyatakan selesai.