

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahap yang harus ditetapkan sebelum menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti. Metode penelitian dibuat agar penelitian tetap terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pada bab ini akan dijelaskan terkait tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan penelitian yakni metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, data yang digunakan selama penelitian, langkah – langkah dan diagram alir penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan permasalahan permasalahan yang terjadi di lapangan. Permasalahan tersebut dapat berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata, 2006)

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perusahaan pakan ikan yang bertempat di Gresik. Pengambilan data dilakukan pada bulan 2 Desember 2015 – 1 Juni 2016. Penelitian ini merupakan suatu bentuk usaha untuk menganalisis dan merencanakan penelitian bahan baku produk pakan ikan pada perusahaan pakan ikan dan udang ini sebagai objeknya.

3.3 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui untuk mencapai tujuan penelitian. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut

1. Studi Pustaka

Merupakan tahap pengkajian terhadap masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian, untuk penelitian ini akan dilakukan studi pustaka mengenai proses produksi pakan, manajemen persediaan, jadwal induk produksi, *material requirement planning*.

2. Studi Lapangan

Langkah awal untuk mempelajari kondisi perusahaan dan mengetahui permasalahan perusahaan. Dalam studi lapangan ini dilakukan observasi, untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan fakta yang ada secara mendalam.

3. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah melalui survey pendahuluan. Survey pendahuluan dilakukan pada bagian *inventory*, *warehouse* dan produksi. Survey pendahuluan ini dilakukan secara langsung masalah dalam proses pengadaan bahan baku untuk kelancaran proses produksi.

4. Perumusan Masalah

Merumuskan kondisi ideal pada manajemen persediaan sesuai dengan literature dan mencari selisih berdasarkan hasil identifikasi masalah.

5. Penentuan tujuan

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

6. Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan tahap untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengumpulan data dapat dilakukan sebagai berikut.

- a. Data Primer berupa alur proses produksi, serta proses pemesanan bahan baku
- b. Data Sekunder berupa kebijakan persediaan pakan ikan dan bahan baku, profil dan struktur organisasi, *Bill Of Material*, dan permintaan pakan ikan, data biaya pemesanan bahan baku, jadwal penjualan, *master production schedule*, data biaya penyimpanan, data *lead time* pemesanan bahan baku, data persediaan bahan baku ikan dan data pemakaian bahan baku pakan ikan.

7. Pengolahan data

Setelah semua data diperoleh, selanjutnya adalah melakukan pengolahan data yang dibutuhkan pada penelitian ini. Pengolahan data dilakukan berdasarkan tujuan dan sesuai dengan literature yang digunakan. Tahapan pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:.

a. Membuat *Safety Stock*

Safety stock digunakan untuk mengantisipasi permintaan produk jadi yang bersifat dadakan, *safety stock* dihitung berdasarkan rencana penjualan dan

dimasukkan kedalam data rencana penjualan untuk membuat *Master Production Schedule*

b. Membuat *Master Production Schedule*

Berdasarkan rencana penjualan yang telah diolah dengan *safety stock* maka akan dibuat *Master Production Schedule* yang digunakan untuk menghitung jumlah produk yang akan diproduksi dan kapan dibutuhkan.

c. Membuat *Material Requirement Planning* (MRP)

MRP dibuat dengan input berupa MPS dan BOM kemudian dihitung menggunakan teknik *Lot sizing* berdasarkan Algoritma Wagner Within dan Algoritma Silver Meal dengan memperhatikan kapasitas gudang dan penyusutan dan Teknik *lot sizing* yang diterapkan perusahaan.

d. Menghitung total biaya yang diperlukan.

Total biaya yang diperlukan dihitung berdasarkan biaya pesan dan biaya simpan yang dilakukan sesuai dengan hasil perhitungan menggunakan teknik *lot sizing* berdasarkan algoritma Silver meal, *Wagner Within* dan teknik *lot sizing* yang ditetapkan perusahaan.

8. Analisis dan pembahasan

Dari perhitungan yang telah dilakukan, maka dilanjutkan dengan analisis dan pembahasan. Kemudian memberikan rekomendasi yang tepat untuk permasalahan yang ditemui sebelumnya. Berikut analisa yang dilakukan:

a. Besar *lot sizing* yang dihitung berdasarkan metode Algoritma Silver Meal dan Algoritma Wagner Within dengan memperhatikan kapasitas gudang dan penyusutan bahan baku,

b. Perbandingan total biaya penyimpanan antara metode Algoritma Silver Meal dan Algoritma Wagner Within dengan teknik yang diterapkan perusahaan,

c. Besar penghematan yang bisa dilakukan perusahaan.

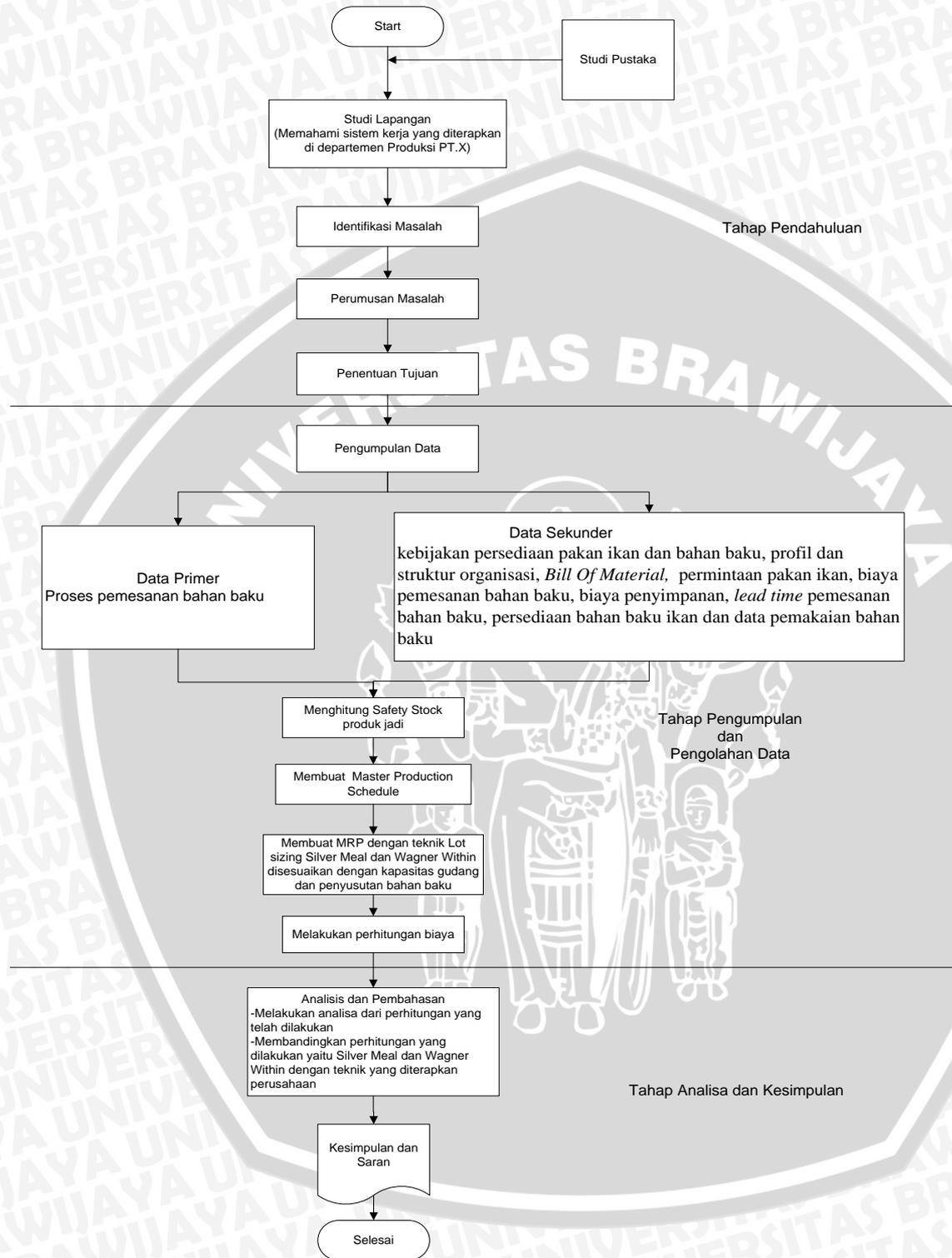
9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan disertai dengan saran saran untuk penelitian selanjutnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

3.3.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian merupakan diagram yang menggambarkan tahapan alur yang dilakukan pada penelitian ini. Terdapat tiga tahapan yaitu tahap pendahuluan, tahap

pengumpulan dan pengolahan data, dan tahap analisa dan kesimpulan . Diagram alir dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian