

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan di PT Dian Adi Furni yang beralamat di Jl. Raya Tahunan – Batealit, Desa Pekalongan, Kab. Jepara, Jawa Tengah, Indonesia. Penelitian ini difokuskan pada perencanaan persediaan bahan baku pembuatan produk *Jardin Counter Chair* PT Dian Adi Furni.

3.2. Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan 2 sumber data, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder

3.2.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan, yang didapat melalui wawancara dan observasi. Data primer pada penelitian ini ; data persediaan pembelian, data aliran proses produksi, dan data harga bahan baku.

3.2.2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui diliteratur-literatur dan referensi yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan dibahas. Data tersebut meliputi :

- a. *Bill of material* (BOM)
- b. Data Penjualan Produk
- c. Data Aktual Persediaan
- d. Data permintaan penjualan produk *Jardin Counter Chair* bulan Desember 2019 sampai November 2020.

3.2.3. Variabel

Beberapa Variabel yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Permintaan pelanggan
- b. Jadwal induk produksi (*Master Production Schedule*)

- c. Daftar kebutuhan bahan (*Bill of Material*)
- d. Catatan persediaan
- e. Waktu anjang (*Lead Time*)
- f. Biaya pesan (*Ordering Cost*)
- g. Biaya penyimpanan (*Holding cost*)

3.3. Metode Pengumpulan Data

Untuk menghimpun data yang dibutuhkan maka digunakan metode pengumpulan data. Teknik yang dipergunakan dalam pengumpulan data penelitian diperusahaan sebagai berikut;

3.3.1. Studi pustaka

Studi pustaka diperoleh dari buku-buku, literatur, jurnal publikasi yang berhubungan dengan topik penelitian

3.3.2. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti.

3.3.3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk meperoleh informasi dengan memberikan pertanyaan yang diperlukan dalam penelitian.

3.3.4. Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari data arsip / cacatan perusahaan yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.4. Pengolahan Dan Analisis Data

Tahapan penelitian dimulai dengan:

3.4.1. Melakukan Peramalan Permintaan

Peramalan permintaan dilakukan berdasarkan data penjualan masa lalu untuk meramalkan permntaan pada 3 bulan kedepan, yaitu bulan Mei, Juni dan Juli. Pengolahan data permintaan dilakukan menggunakan software POM-QM for Windows 0.5. Hasil peramalan dengan MAD,

MAPE, dan MSE terkecil dipilih sebagai jadwal produksi induk (*Master Production Schedule*).

3.4.2. Penyusunan Jadwal Induk Produksi (JIP)

Penyusunan jadwal induk produksi digunakan untuk mengetahui kapan suatu bahan dibutuhkan dan menentukan jadwal pemesanan serta menentukan berapa banyak bahan baku yang akan dipesan. Jadwal induk produksi didapatkan dari hasil peramalan data perusahaan mengenai penjualan produk pada bulan Desember 2019 sampai November 2020.

3.4.3. Penyusunan Struktur Produk (*Bill Of Material*)

Struktur produk berisikan informasi tentang hubungan antar komponen dalam suatu produksi. Struktur produk juga mengandung informasi tentang semua item, serta jumlah yang dibutuhkan. Proses pembuatan struktur produk berdasarkan produk yang diteliti dan proses produksinya.

3.4.4. Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Metode *Material Requirement Planning* (MRP)

a. Gross Requirement

Total dari semua bahan baku atau komponen yang diperlukan dalam satu periode

b. Schedule Receipts

Jumlah item yang akan diterima pada periode tertentu berdasarkan pesanan yang dibuat.

c. Net Requirement

Menyatakan jumlah kebutuhan sebenarnya yang dibutuhkan pada masing-masing periode waktu untuk memenuhi kebutuhan item.

d. Planned Order Release

Menunjukkan kapan sejumlah order tertentu harus dilakukan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan komponen induknya, sesuai dengan lead time masing-masing POR komponen pada level tertentu akan menentukan *gross srequirement* pada level dibawahnya.

e. Penentuan *Lot Size*

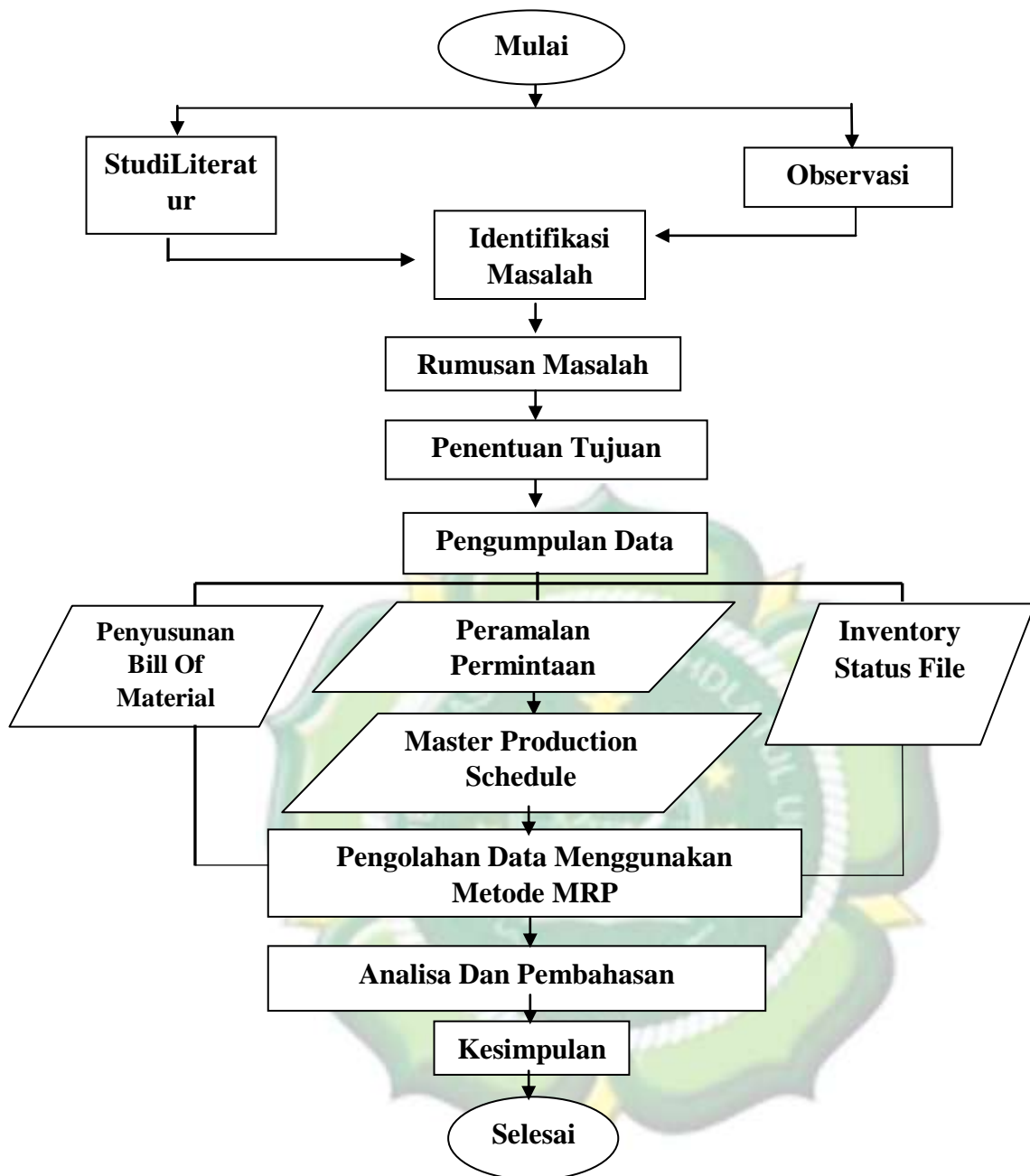
Penentuan *lot size* dilakukan untuk mengetahui jumlah pesanan optimal dari metode penentuan *lot size lot for lot* (LTL) dan *Part Period Balancing* (PPB). Perhitungan *lot size* dengan menggunakan POM-QM For Windows 5.

f. Menganalisis Perbandingan Biaya Persediaan dan Bahan Baku

Analisis perbandingan biaya persediaan dan bahan baku dilakukan dengan menentukan total biaya persediaan bahan baku setiap bulan pada perusahaan sebelum diterapkan Metode *Material Requirement Planning* dan setelah diterapkan metode *Material Requirement Planning* yang meliputi biaya penyimpanan total biaya persediaan.



3.5. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian
Sumber : Pengolahan Data