

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Teknik *lot sizing* yang diterapkan perusahaan saat ini ada 3 yaitu *lot sizing Lot for Lot* untuk produk akhir dan komponen yang dibeli di dalam negeri, *Fixed Lot* untuk *item assembly* dan *subassembly* dan *Variable Lot* untuk komponen yang dibeli dari luar negeri. Dengan teknik ini, perusahaan belum dapat meminimasi biaya yang harus dikeluarkan terutama biaya pesan. Dengan teknik yang diterapkan saat ini, perusahaan lebih sering melakukan pemesanan dibandingkan penyimpanan untuk komponen yang seharusnya lebih murah apabila menyimpan dalam kuantitas yang lebih besar. Sebaliknya, perusahaan menyimpan terlalu banyak untuk komponen yang seharusnya disimpan dalam kuantitas yang lebih kecil. Total biaya yang harus dikeluarkan dengan teknik ini adalah Rp 112.112.433,18 dengan biaya simpan sebesar Rp 22.765.617,40 dan biaya pesan sebesar Rp 89.346.815,78.
2. Perencanaan kebutuhan material yang sebaiknya diterapkan perusahaan adalah teknik *lot sizing* yang dapat meminimasi biaya total secara optimum. Teknik *lot sizing* yang dapat memberikan hasil optimal adalah teknik *lot sizing Wagner Whitin*. Teknik *lot sizing Wagner Whitin* akan menguji setiap kemungkinan pemesanan dan penyimpanan dan memilih biaya paling minimum untuk menentukan ukuran lot pemesanan dan periode yang akan dipesan. Dengan teknik *lot sizing* ini total biaya yang harus dikeluarkan perusahaan adalah Rp 37.194.101,10 dengan biaya simpan sebesar Rp 16.360.207,72 dan biaya pesan sebesar Rp 20.833.893,38.

3. Teknik usulan *Wagner Whitin* dapat memberikan penghematan biaya simpan dari Rp 22.765.617,40 menjadi Rp 16.360.207,72. Besar penghematan biaya simpan yang dihasilkan adalah Rp 6.405.409,68 atau sebesar 28,14%. Teknik usulan *Wagner Whitin* juga dapat memberikan penghematan biaya pesan dari Rp 89.346.815,78 menjadi Rp 20.833.893,38. Besar penghematan biaya pesan yang dihasilkan adalah Rp 68.512.922,40 atau sebesar 76,68%. Dari penghematan tersebut diperoleh penghematan total biaya sebesar Rp 74.918.332,08 atau sebesar 66,82% selama periode penelitian.
4. Teknik *Wagner Whitin* akan terlihat keoptimalannya apabila perhitungan biaya dihitung per item. Apabila akan melakukan *joint replenishment*, perlu diperhatikan bahwa mungkin saja teknik *Wagner Whitin* akan kehilangan keoptimalannya.

## 6.2 Saran

### 6.2.1 Saran untuk Perusahaan

Berikut saran yang diberikan penulis untuk mendukung keberhasilan penerapan teknik *lot sizing Wagner Whitin* :

1. Memperhitungkan jadwal barang yang akan datang dalam proses perhitungan, sehingga perhitungan akan lebih akurat.
2. Melakukan *training* penggunaan teknik *lot sizing Wagner Whitin* kepada *staff* yang bersangkutan yaitu *staff* PPIC, karena proses perhitungan cukup rumit. Walaupun teknik ini cukup rumit dalam perhitungan, namun dapat memberikan hasil yang optimal.
3. Teknik *lot sizing Wagner Whitin* dapat diterapkan pada produk lain diluar produk yang diteliti untuk jenis produk *make to stock*.

### 6.2.2 Saran untuk Penelitian Lanjutan

Berikut saran yang diberikan penulis untuk peneliti selanjutnya:

1. Kombinasikan teknik *lot sizing* untuk produk-produk tertentu
2. Mengembangkan metode MRP untuk pola permintaan yang lain (misal: probabilistik).
3. Mempertimbangkan asumsi-asumsi yang digunakan (misal: *inventory on order*).