

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan model persediaan dengan pendekatan *Vendor Managed Inventory* (VMI) dengan kebijakan *Consignment Stock* (CS) untuk *single-vendor single-retailer* dengan mempertimbangkan produk cacat dan kesalahan inspeksi. Tujuan dari penelitian ini untuk minimasi total biaya gabungan antara vendor dan *retailer* ( $TC$ ). Variabel keputusan yang dihasilkan yaitu ukuran lot pengiriman ( $q$ ) dan *lots per batch* ( $\lambda$ ). Model ini menghasilkan solusi optimal global dari hasil uji konveksitas dengan dilakukan turunan model dan diperoleh dengan melakukan verifikasi dan validasi model menggunakan *software Wolfram Language* dan menghasilkan solusi optimal model, dengan hasil dari contoh numerik yang diperoleh untuk variabel keputusan nilai optimal pada *lots per batch* ( $\lambda$ ) sebanyak 9 kali, dengan ukuran lot ( $q$ ) sebesar 153 unit dan hasil dari biaya total persediaan tahunan  $EATC$  sebesar \$1199,85
2. Dari hasil analisis sensitivitas pada model yang telah dilakukan dengan beberapa parameter yang diubah menggunakan skenario yaitu proporsi cacat ( $\gamma$ ), probabilitas kesalahan inspeksi tipe I ( $e_1$ ) dan tipe II ( $e_2$ ), biaya pesan ( $A_b$ ) dan biaya simpan ( $h'_b$ ). Skenario perubahan parameter terdiri 5 variasi sesuai dengan parameter. Perubahan nilai parameter proporsi cacat ( $\gamma$ ) berpengaruh pada peningkatan biaya *retailer*, biaya vendor karena beban biaya vendor untuk mengelola kualitas meningkat serta total gabungan persediaan walaupun tidak signifikan perubahannya. Perubahan parameter probabilitas kesalahan inspeksi tipe I ( $e_1$ ) menunjukkan peningkatan pada biaya vendor dan total gabungan namun biaya *retailer* turun, pengaruh perubahan terhadap ukuran lot ( $q$ ) naik relative kecil. Perubahan parameter

kesalahan inspeksi tipe II memiliki dampak signifikan terhadap retailer. Perubahan biaya simpan tidak terlalu signifikan terhadap sistem biaya dan ukuran lot. Kemudian biaya pesan yang dilakukan scenario menunjukkan kenaikan signifikan terhadap biaya retailer dan total biaya gabungan persediaan.

## 6.2 SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitain ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan model *multi-vendor multi retailer* dengan pola permintaan stokastik sehingga hasilnya lebih aplikatif dalam rantai pasok yang kompleks.
2. Pengembangan model masih dapat dilakukan dengan variabel yang dinamis seperti permintaan yang tidak pasti, perubahan harga maupun lead time yang bervariasi.

