

ABSTRAKSI

Permintaan merupakan hal yang dinamis, oleh karena itu manajemen inventori menjadi hal yang harus diperhatikan dalam perusahaan. Terdapat banyak model inventori, salah satunya adalah *single period model* atau lebih dikenal dengan *newsvendor model*. Model inventori tak tentu ini menjawab permasalahan yang dihadapi oleh agen koran (*newsvendor problems*), dimana agen koran tersebut harus dapat menentukan berapa jumlah pemesanan dalam satu periode penjualan, karena tidak memungkinkan adanya pemesanan kembali (*back order*) selain itu yang menjadi pertimbangan utama adalah karena singkatnya periode penjualan maka apabila koran yang dipesan terlalu banyak dan tidak habis dijual, koran tersebut tidak dapat disimpan untuk dijual keesokan harinya. Sebaliknya, apabila koran yang dipesan sedikit, kurang dari permintaan maka perusahaan akan kehilangan kesempatan (*opportunity cost*).

Affandi agency adalah salah satu distributor koran dan majalah. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah banyaknya sisa produk diakhir periode karena kurang optimalnya persediaan atau pemesanan yang dilakukan perusahaan. Affandi Agency memiliki tiga periode penjualan dalam satu hari yaitu pagi hari, siang hari dan sore hari dengan harga jual dan permintaan yang berbeda-beda. Selain itu Affandi Agency memiliki perjanjian retur atau pengembalian koran sisa untuk beberapa koran tertentu.

Dalam penelitian tugas akhir ini, penulis melakukan optimasi jumlah pemesanan menggunakan *newsvendor model* dengan dilakukan penyesuaian berdasarkan kondisi perusahaan. Formulasi model yang dilakukan adalah pemrograman nonlinier, kemudian dilakukan optimasi menggunakan *software* Lingo V.11. setelah dilakukan optimasi kemudian dilakukan analisis sensitivitas dengan mengubah-ubah dua variabel utama yaitu variabel harga dan permintaan.

Berdasarkan hasil optimasi, jumlah pemesanan yang optimal berada dibawah jumlah pemesanan yang dilakukan perusahaan. Hal ini membuktikan bahwa selama ini perusahaan melakukan pemesanan secara berlebihan. Selain itu hasil optimasi jumlah pemesanan ini akan meningkatkan profit perusahaan dari Rp. 619.590 menjadi Rp. 690.673 mengalami kenaikan sebesar Rp. 71.083 pada hari penjualan normal (senin-jumat), peningkatan profit dari Rp. 3.853.075 menjadi Rp. 4.239.702 atau naik sebesar Rp. 386.627 untuk hari penjualan sabtu dan untuk hari penjualan minggu mengalami kenaikan sebesar Rp. 333.091 yaitu dari Rp 3.058.216 menjadi Rp. 3.391.307. Meningkatnya profit perusahaan berkisar 10-11 %.

Kata Kunci : Optimasi, Newsvendor model, Produk perishable