

ABSTRAK

PT. Elmas Bakti Aditama adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi LPG untuk wilayah pulau Madura. Wilayah distribusinya meliputi Bangkalan, Sampang, Pamekasan, dan sumenep.

Selama ini perusahaan melakukan pemesanan sebanyak seminggu 3 kali dan jumlah pemesanan hanya ditentukan berdasarkan perkiraan subyektif dari pemilik perusahaan yang merangkap sebagai pimpinan perusahaan. Agar tidak terjadi kekurangan persediaan LPG dalam memenuhi kebutuhan konsumen, pimpinan perusahaan mengambil kebijakan untuk menyimpan persediaan dalam jumlah berlebih. Hal ini mengakibatkan biaya simpan menjadi tinggi. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan perencanaan sistem persediaan LPG dengan menggunakan pendekatan metode FOQ *multiple item*.

Dari hasil perhitungan, total biaya persediaan relevan periode September 2002-Desember 2002 untuk metode awal perusahaan adalah sebesar Rp 101.443.174,00. Untuk metode usulan diperoleh total biaya persediaan relevan sebesar Rp 77.818.417,00, sehingga penghematan yang diperoleh sebesar Rp 23.624.757,00 atau sebesar 23,29 %. Sedangkan untuk metode usulan dengan menggunakan data aktual menghasilkan total biaya persediaan relevan sebesar Rp 81.997.002,00, sehingga penghematan yang diperoleh sebesar Rp 19.446.172,00 atau sebesar 19,17 %. Penghematan yang terjadi ini diperoleh dari penurunan biaya pesan dan biaya simpan. Penggunaan metode usulan dengan pendekatan metode FOQ *multiple item* ini bukan merupakan metode yang terbaik namun metode ini mampu memberikan kontribusi penghematan biaya persediaan pada perusahaan.

Sistem pengiriman LPG yang dilakukan perusahaan selama ini tidak efisien karena tidak memperhitungkan rute yang dilewati dan jumlah LPG yang dapat diangkut dalam satu truk. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan sistem distribusi LPG agar menjadi lebih efisien. Perbaikan sistem distribusi ini hanya meliputi sistem pengiriman LPG ke daerah-daerah.

Dalam perbaikan sistem distribusi ini dilakukan pengaturan pembagian area distribusi yang lebih efisien dengan memperhitungkan utilitas truk dan rute yang dilewati. Setelah itu dilakukan pengaturan rute yang harus dilalui untuk tiap area distribusi. Pengaturan rute ini dilakukan dengan menggunakan metode *The Travelling salesman Problem* (TSP). Perbaikan sistem distribusi ini menghasilkan penghematan biaya transportasi selama 16 minggu sebesar Rp 1.249.920,00.