

## ABSTRAK

PT. Ajees Emhade Jaya merupakan perusahaan distributor yang bergerak dalam penyaluran bahan bakar gas atau LPG. Produk LPG yang dijual perusahaan berupa LPG dengan ukuran tabung 3 kg. Perusahaan ini memiliki kelompok konsumen yang beragam mulai dari konsumen rumah tangga, retail, industri, bisnis, hingga peternakan dengan area jangkauan yang tersebar di daerah Kabupaten Padang Pariaman yang meliputi dua puluh daerah. Distribusi yang dilakukan perusahaan ini berdasarkan atas permintaan dari para distributor. Maka dari itu penelitian ini dilakukan agar dapat menentukan rencana kebutuhan distribusi gas LPG 3 kg serta menentukan ongkos distribusi dengan menggunakan metode *distribution requirement planning* dengan teknik *lot sizing* FOQ dan EOQ serta melakukan penjadwalan aktivitas pendistribusian produk. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan hasil yaitu untuk hasil peramalan pada perusahaan ini peramalan dilakukan berdasarkan kebijakan Pertamina untuk mencukupi kebutuhan data permintaan pada masing-masing pangkalan. Oleh karena itu, dilakukannya peningkatan untuk tahun yang akan datang sebesar 5% sampai 10% dari data permintaan yang sekarang dikarenakan data permintaan di setiap pangkalan itu berbeda-beda peningkatannya. Sedangkan untuk hasil dari perhitungan ongkos distribusi yang didapatkan dengan teknik FOQ yaitu Rp. 367.455.980 dan teknik EOQ yaitu Rp. 382.944.224 dari kedua teknik tersebut yang memiliki biaya terkecil adalah teknik FOQ. Untuk perbandingan frekuensi pengiriman menggunakan teknik FOQ dan EOQ, pada teknik FOQ terdapat sebanyak 425 kali pengiriman, sedangkan untuk teknik EOQ terdapat sebanyak 458 kali pengiriman. Dengan hasil dari kedua teknik tersebut didapatkan biaya yang paling kecil menggunakan teknik FOQ. Maka perusahaan dapat menghemat sebesar Rp. 15.488.244.

**Kata kunci:** DRP (*Distribution Requirement Planning*), Teknik *lot sizing* FOQ dan EOQ, Peramalan

## **ABSTRACT**

*PT. Ajees Emhade Jaya is a distributor company engaged in the distribution of gas fuel or LPG. The LPG product that the company sells is in the form of LPG with a cylinder size of 3 kg. This company has a diverse consumer group ranging from household consumers, retail, industrial, business, to livestock with coverage areas spread across the Padang Pariaman Regency covering twenty regions. The distribution made by this company is based on requests from distributors. Therefore, this research was conducted in order to determine the plan for the distribution needs of 3 kg LPG gas and determine distribution costs using the distribution requirement planning method with the lot sizing FOQ and EOQ techniques as well as scheduling product distribution activities. Based on the results of these calculations, the results obtained are for the results of forecasting at this company, forecasting is carried out based on Pertamina's policy to meet the demand for data on each base. Therefore, there is an increase for the next year by 5% to 10% from the current demand data because the demand data for each base is different. Meanwhile, the results of the calculation of distribution costs obtained by the FOQ technique are Rp. 367,455,980 and EOQ technique of Rp. 382,944,224 of the two techniques that have the smallest cost is the FOQ technique. For the comparison of the frequency of deliveries using the FOQ and EOQ techniques, the FOQ technique has 425 deliveries, while for the EOQ technique there are 458 deliveries. With the results of these two techniques, the lowest cost is obtained using the FOQ technique. Then the company can save Rp. 15,488,244.*

**Keywords:** *DRP (Distribution Requirements Planning), lot sizing technique FOQ and EOQ, Forecasting*