

## ABSTRAK

PT NYZ merupakan perusahaan divisi pelumas dari perusahaan minyak nasional PT ABC (Persero) yang berbentuk perseroan terbatas (PT). PT NYZ ini menyediakan produk pelumas untuk beberapa agen yang terdapat disekitar wilayah Bandung. Dalam dua tahun terakhir, terjadi gap yang signifikan antara *stock* pelumas dan permintaan pelumas pada PT. NYZ. Ketidaksesuaian antara *stock* pelumas dan permintaan pelumas pada PT NYZ dapat mengakibatkan terjadinya *overstock*, sehingga *overstock* yang terjadi mengakibatkan barang menumpuk digudang. Hal tersebut secara keseluruhan akan mengurangi keuntungan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilakukan peramalan untuk mengetahui jumlah permintaan produk kedepannya sehingga *stock* pelumas yang tersedia di gudang tidak terjadi *overstock* karena *stock* yang disediakan di gudang sudah disesuaikan dengan hasil peramalan permintaan yang telah dilakukan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, data diolah dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan pola *time series* yang terbentuk, yaitu *Naïve Approach*, *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, Konstan, dan Regresi Linear. Tingkat kesalahan peramalan dihitung dengan menggunakan MAD (*Mean Absolute Deviation*), MSE (*Mean Square Error*), dan MAPE (*Mean Absolute Percent Error*).

Berdasarkan hasil pengolahan data maka dapat terlihat bahwa metode yang memiliki nilai kesalahan peramalan terendah adalah metode regresi linear untuk 46 jenis pelumas dan metode konstan untuk 3 jenis pelumas. Dengan pemilihan kedua metode tersebut maka kesalahan peramalan usulan dapat berkurang sebesar 84,92% dari kesalahan peramalan sebelumnya dan *overstock* yang terjadi berkurang sebesar 83.34%

Dari hasil tersebut maka diperlukan penerapan peramalan permintaan pelumas di PT NYZ dengan metode yang sudah terpilih dan mengaplikasikannya dalam sebuah aplikasi yang mendukung.

Kata kunci : *overstock*, kesalahan peramalan, *regresi linear*, konstan, peramalan.