ABSTRAKSI

Persediaan merupakan salah satu hal terpenting di dalam suatu perusahaan, karena pengadaan bahan baku yang tidak tepat akan berpengaruh pada biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya biaya persediaan bahan baku berdasarkan teknik *Lot Sizing* dengan menggunakan pendekatan *Lot-For-Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Fixed Order Quantity* (FOQ).

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Petrocentral Gresik pada produksi produk *Sodium Tripoly Phosphate* (STPP) dan menitikberatkan pada dua bahan baku utama STPP, yaitu asam phosphat (H_3PO_4) dan *natrium carbonat* atau soda ash (NA_2CO_3) dengan menggunakan data persediaan periode tahun 2017.

Dari ketiga metode *Lot Sizing* yang digunakan, diketahui bahwa pengeluaran biaya yang paling rendah adalah *Lot-For-Lot* (LFL), yang kedua adalah *Economic Order Quantity* (EOQ), dan yang ketiga adalah *Fixed Order Quantity* (FOQ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa teknik *Lot Sizing* dengan biaya yang paling efisien untuk dapat digunakan oleh perusahaan adalah pendekatan *Lot-For-Lot* (LFL) dibandingkan dengan kedua pendekatan lainnya.

Kata kunci: *material requirement planning* (MRP), *lot sizing*, *Lot-For-Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Fixed Order Quantity* (FOQ), persediaan, pengadaan, biaya penyimpanan, bahan baku.