

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuantitas persediaan bahan baku yang optimal dengan menggunakan EOQ Probabilistik pada PT. Primissima dan untuk memberikan masukan mengenai perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi perusahaan. Hal ini dikarenakan kebijakan perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku kapas belum bisa dikatakan baik karena karakteristik kebutuhan yang cenderung fluktuatif dan *lead time* yang berubah-ubah dapat menyebabkan jumlah bahan baku yang disediakan tidak dapat memenuhi kebutuhan atau melebihi dari kebutuhan.

Objek penelitian ini dilakukan pada PT Primissima yang berlokasi di Jalan Raya Magelang Km. 15, Medari, Sleman, Yogyakarta 55515. Data yang digunakan berasal dari (1) Wawancara (2) Observasi (3) Dokumentasi (4) Studi Pustaka. Data direkap dengan perangkat lunak SPSS 16 dan Win QSB. Untuk perhitungan pengendalian persediaan menggunakan model EOQ Probabilistik.

Berdasarkan analisis dalam penelitian ini pola data cenderung horizontal sehingga metode peramalan yang digunakan adalah metode peramalan *Single Exponential Smoothing* yaitu dengan hasil ramalan pada tahun 2014 sebesar 6215 bales. Sedangkan untuk model persediaan menggunakan EOQ Model Probabilistik, dapat diketahui besarnya kuantitas pembelian bahan baku yang optimal pada tahun 2014 adalah 1749,426 bales, waktu pemesanan kembali yang ekonomis (ROP) sebesar 1216,72 bales dan *safety stock* 408,015 bales. Biaya total persediaan yang dikeluarkan perusahaan pada tahun 2014 sebesar Rp. 834.975.557,155 sedangkan biaya total persediaan jika perusahaan menerapkan EOQ probabilistik sebesar Rp. 647.484.776,17. Selisih biaya yang akan terjadi adalah sebesar Rp. 187.490.780,98 atau sebesar 22 % dari total biaya persediaan.

Kata kunci : *Economic Order Quantity, Probabilistic Model, Forecasting*