

## ABSTRAK

PT. ABC merupakan salah satu produsen tekstil penghasil kain *polyester* di daerah Cimahi, Jawa Barat. PT. ABC melayani pembuatan kain untuk keperluan ekspor maupun impor. Terdapat permasalahan pada gudang *greige* di PT. ABC, gudang *greige* merupakan gudang semi *finished good* di PT. ABC yang menyimpan kain *greige* atau kain yang belum dilakukan pencelupan. Permasalahan yang terjadi pada gudang *greige* adalah persediaan kain yang melebihi kebijakan perusahaan sehingga mengakibatkan *overstock* dan pembengkakan biaya simpan. Untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada gudang *greige*, dibutuhkan solusi perhitungan yang sesuai dengan kondisi gudang.

Pada penelitian ini akan digunakan metode FOI. Setelah melakukan perhitungan dengan metode FOI, maka akan didapatkan waktu interval pemesanan yang tetap, inventori maksimum yang diharapkan, dan persediaan pengaman usulan, setelah itu akan didapatkan total biaya persediaan yang optimal.

Hasil perhitungan menggunakan metode FOI adalah Rp 8.166.997.803, biaya usulan yang telah dihitung lebih rendah dibandingkan dengan kondisi aktual yaitu Rp 9.351.173.438. Interval pemesanan berpengaruh pada perhitungan FOI, pada kondisi usulan T yang dihasilkan lebih rendah sehingga interval pemesanan tidak memakan waktu yang cukup lama.

Secara agregat penghematan biaya usulan didapatkan sebesar 13% dibandingkan biaya aktual, penghematan tersebut didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan metode FOI.

Kata Kunci : Persediaan, *Overstock*, FOI.