

ABSTRAK

PT. Satya Sumba Cemerlang merupakan perusahaan tekstil yang memproduksi benang berwarna dan kain yang jumlah produksi dan jenisnya bergantung dari pesanan *customer*, sehingga kebutuhan bahan bakunya-pun sangat bervariasi dan berubah-ubah pada setiap periodenya. Dalam penentuan persediaan bahan baku, PT. Satya Sumba Cemerlang tidak menggunakan metode tertentu, tetapi hanya melakukan perencanaan berdasarkan perkiraan dan pengalaman dari beberapa orang saja, dan dalam menentukan persediaan akhir di gudang berdasarkan tinggi rendahnya kebutuhan bahan baku pada tiap periode yang menyebabkan total biaya persediaan menjadi kurang optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan *lot* pemesanan dan waktu pemesanan yang optimal dengan menggunakan ketentuan lot pemesanan tiap-tiap jenis bahan baku dari *supplier* dan ketentuan *safety stok* dari perusahaan untuk meminimumkan total ongkos produksi.

Perencanaan persediaan bahan baku 25 jenis obat pewarna dilakukan menggunakan metode *Dynamic Lot Sizing* yang terdiri dari *Fixed Order Quantity*, *Least Unit Cost*, *Silver Meal Algorithm*, dan *Wagner Within Algorithm*. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, maka metode *dynamic lot sizing* yang dapat meminimalkan total ongkos produksi adalah metode *Fixed Period Quantity* dengan total ongkos sebesar Rp 30.302.313,76/tahun, sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 8.848.739,11.

Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mengambil keputusan mengenai perencanaan persediaan dan dengan adanya penambahan aplikasi dapat mempermudah dalam melakukan perhitungan untuk menghitung total biaya dari keempat metode *dynamic lot sizing*.

Kata Kunci: *Dynamic Lot Sizing*, Jumlah Pemesanan, Waktu Pemesanan, *Safety Stock*.