

INTISARI

Pada perusahaan skala kecil dan menengah kebanyakan produksinya berdasarkan pesanan (*made to order*). Selain karena keterbatasan modal, juga karena sumber daya yang dimiliki perusahaan lebih mendukung penggunaan sistem produksi tersebut. Penerapan sistem ini cukup menguntungkan dari segi barang jadi, mengingat hampir tidak ada persediaan dalam bentuk barang jadi. Di sisi bahan baku, sistem ini menuntut ketersediaan bahan baku dalam jumlah tertentu. Tujuannya adalah agar dapat memenuhi setiap pesanan yang sewaktu-waktu diterima. Oleh karenanya diperlukan suatu sistem manajemen persediaan agar biaya persediaan bahan baku tidak terlalu besar.

Dalam penelitian ini diuji penerapan metode *Joint Economic Lot Size with Pipeline Inventory Cost* dalam perencanaan dan pengendalian bahan baku. Metode ini dikembangkan dari metode *Joint Economic Lot Size* dan metode *Economic Order Quantity* yang merupakan metode klasik pengendalian persediaan. Dilakukan pula perbandingan diantara ketiga metode tersebut. Diharapkan dapat diketahui posisi metode *Joint Economic Lot Size with Pipeline Inventory Cost* terhadap kedua metode terdahulu.

Hasil perhitungan dengan metode *Joint Economic Lot Size with Pipeline Inventory Cost* menunjukkan bahwa jumlah pemesanan akan lebih kecil dari hasil perhitungan dengan kedua metode pembandingan apabila biaya pesan lebih besar dari harga item per unit. Ketika biaya pesan menjadi 2 kali lipat harga per unit item, penghematan yang diperoleh dapat mencapai 6,2% dari hasil kedua metode pembandingan. Untuk item-item dengan biaya pesan yang cukup kecil dibanding harga per unit, perhitungan dengan metode *Economic Order Quantity* dan *Joint Economic Lot Size* memberikan hasil yang lebih baik.

Kata kunci: manajemen persediaan, *Economic Order Quantity*, *Joint Economic Lot Size*, *Joint Economic Lot Size with Pipeline Inventory Cost*