

ABSTRAK

Bahan baku merupakan barang yang sangat penting dalam sebuah proses produksi. Sediaan menjadi penting karena sediaan yang berlebih memerlukan investasi yang besar dan bila kekurangan bahan baku akan berdampak pada proses produksi. Penelitian ini dilakukan di PT GM Malang, perusahaan memproduksi barang-barang yang terbuat dari plastik dan di pasarkan di pulau jawa. Untuk penelitian ini difokuskan hanya pada bahan baku satu produk yaitu pot hitam ukuran 8 cm ketebalan standar dengan motif polos.

Sebelum menentukan sediaan yang optimal, kita harus mengetahui kebutuhan bahan baku. Kebutuhan bahan baku dapat diketahui dari hasil peramalan. Berdasarkan hasil analisis dari hasil peramalan dengan metode rata-rata bergerak dan metode pelicinan eksponensial tunggal, metode pelicinan eksponensial tunggal $\alpha = 0,1$ merupakan peramalan yang tingkat kesalahannya terkecil dengan nilai $ME = 0,36$ sak, $MAD = 11$ sak, $MAPE = 61,84\%$, dan $MSE = 117$ sak². berdasarkan hasil peramalan dengan metode pelicinan eksponensial tunggal $\alpha = 0,1$ kebutuhan *polypropylene* warna hitam selama 3 bulan adalah sebanyak 2.074.080 gram.

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu metode untuk menentukan jumlah sediaan yang optimal. Dengan metode ini bisa diketahui kapan harus melakukan pemesanan. Dengan sebuah perencanaan sediaan, PT GM mampu mengoptimalkan jumlah sediaan dan total cost. Dari hasil perhitungan dengan metode EOQ pada tiap-tiap *supplier*, total cost periode yang terendah adalah total cost yang ditawarkan oleh Sumber Plastik yaitu Rp 63.049.146. Pemesanan bahan baku dilakukan pada saat sediaan bahan baku mencapai 97 kg dengan jumlah pemesanan sebanyak 208 kg. Penelitian ini diharapkan bisa diimplementasikan pada sediaan barang lain yang bersifat *independent demand* di PT GM sehingga dapat memperbaiki sistem sediaan.

Kata kunci: sistem manajemen sediaan, ramalan permintaan, EOQ