

## Intisari

Tuntutan pasar akan produk dengan variasi yang semakin tinggi dan kuantitas perjenis semakin sedikit menyebabkan produksi massa makin tidak menguntungkan. Ukuran lot ekonomis atau *Economic Ordering Quantity* (EOQ) yang dahulu dibuat sebesar mungkin untuk mengimbangi ongkos setup yang tinggi, disamping mempertimbangkan ongkos inventori mau tidak mau harus diperkecil untuk mengatasi tuntutan fleksibilitas yang tinggi.

Model reduksi ongkos setup pada sistem produksi *multi stage* dengan pengiriman *Just In Time* (JIT) merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Konsep dasar sistem produksi tepat waktu JIT adalah memproduksi output yang diperlukan, pada waktu yang dibutuhkan oleh pelanggan, dalam jumlah yang sesuai, pada setiap tahap proses dalam sistem produksi, dengan cara yang paling ekonomis dan efisien.

PT. Alenatex yang berlokasi di Bandung adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang tekstil yang memproduksi kain dari bahan baku benang polyester, yang sudah memiliki kualitas yang sangat baik dan memproduksi dalam jumlah banyak, menjadi sangat perlu untuk memikirkan reduksi ongkos setup dengan cara memperkecil ukuran lot.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pemodelan reduksi ongkos setup ini dimulai dengan studi literatur, perumusan masalah, perumuan tujuan penelitian, pengembangan model, pengujian model, lalu analisis. Metode analisa yang digunakan adalah metode EMQ (*Economic Manufacturing Quantity*).

Parameter yang digunakan dalam menganalisa adalah nilai konversi, kecepatan produksi, ongkos simpan bahan baku, ongkos simpan bahan dalam proses, ongkos simpan produk jadi, ongkos setup, jumlah pengiriman, tingkat permintaan, ongkos reduksi setup dan bunga.

Tujuan dari model reduksi ongkos setup pada sistem produksi *multi stage* dengan pengiriman JIT ini diharapkan dapat membantu untuk mengatasi permasalahan yang ada di perusahaan dan perusahaan menjadi lebih mampu untuk bersaing, dan memperoleh keuntungan yang maksimal. Dari hasil analisa didapat besarnya biaya investasi Rp 14.658.870, dengan penghematan ongkos persediaan sebesar 64,49 %.

Key word : Reduksi, Setup, Investasi