

## ABSTRAK

PT. Gajah Muncul Cemerlang adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri pembuatan alat-alat untuk keperluan rumah tangga dari bahan plastik seperti baskom, basi tutup. Bahan baku utama yang digunakan untuk memproduksi adalah bijih plastik. Sistem produksi perusahaan bersifat *make to stock*. Di dalam proses produksinya, perusahaan seringkali salah di dalam memperkirakan jumlah produk yang akan diproduksi. Hal ini terjadi karena produksi tidak berdasarkan pada peramalan *demand* yang tepat dan perhitungan kapasitas produksi yang tepat, yaitu perusahaan hanya melihat jumlah *demand* yang masuk 1 atau 2 bulan yang lalu untuk membuat perencanaan produksi bulan berikutnya. Karena tidak adanya peramalan *demand* yang tepat maka perusahaan kurang mampu mengantisipasi adanya fluktuasi *demand* sehingga perusahaan seringkali memproduksi produk tertentu secara berlebihan (*overstock*) sedangkan produk lain mengalami kekurangan dalam produksinya (*understock*). Selain itu, perusahaan tidak mempunyai tolak ukur dalam pembelian bahan baku. Hal ini menyebabkan perusahaan sering membeli bahan baku dalam jumlah yang sangat banyak sehingga menimbulkan biaya simpan yang sangat besar.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis berusaha memberikan usulan perencanaan produksi yang lebih baik. Sebelum melakukan perencanaan produksi, perhitungan waktu standar harus dilakukan terlebih dahulu agar dapat diketahui kapasitas produksi yang dimiliki oleh perusahaan. Setelah itu dilakukan peramalan permintaan untuk mengetahui ramalan *demand* selama periode perencanaan dengan menggunakan metode *ARIMA Box Jenkins*. Selain itu juga dilakukan perhitungan *safety stock* untuk mengantisipasi kesalahan *forecast*. Setelah mengetahui perkiraan *demand* yang akan datang, maka dilakukan perencanaan produksi metode perusahaan dan metode usulan. Metode yang digunakan pada perencanaan produksi usulan adalah agregat dengan metode transportasi dan disagregat dengan menggunakan metode *linier programming*.

Berdasarkan hasil perencanaan produksi selama periode perencanaan yang telah dibuat, dilakukan perhitungan penghematan yang terjadi untuk perencanaan produksi metode perusahaan dan perencanaan produksi metode usulan dan diperoleh biaya produksi metode perusahaan sebesar Rp. 6.949.735.214,92 sedangkan biaya produksi metode usulan sebesar Rp. 6.776.809.535,99 sehingga didapatkan penghematan sebesar Rp. 172.925.677,58 atau sebesar 2,24 %. Adanya penghematan membuktikan bahwa metode perencanaan produksi usulan lebih baik dibandingkan dengan metode perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut, maka metode usulan digunakan untuk membuat perencanaan produksi.

Setelah itu dibuat perencanaan bahan baku yang membandingkan perencanaan bahan baku metode perusahaan dengan metode usulan yang menggunakan metode FOQ. Dari hasil peramalan permintaan kemudian dilakukan perhitungan kebutuhan bahan baku yang dapat digunakan untuk perencanaan bahan baku usulan. Setelah itu didapatkan total biaya untuk metode perusahaan adalah Rp 6.661.608.230 sedangkan untuk metode usulan FOQ adalah Rp 6.471.140.738. Sehingga penghematan biaya dengan metode usulan adalah sebesar Rp 190.467.492 atau sebesar 2,86 %.