

ABSTRAK

PT. Immanuel Jaya yang berlokasi di Mojoagung, Jombang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan minuman tradisional dengan enam jenis rasa. Perusahaan ini menggunakan sistem *mass production*.

Selama ini sistem perencanaan produksi yang ada pada perusahaan ini kurang teratur. Karena selama ini perusahaan melakukan perencanaan produksinya berdasarkan pengalaman dan intuisi yang ada tanpa melakukan peramalan demand. Sehingga kadang-kadang perusahaan mengalami kesulitan dalam memenuhi demand yang berfluktuasi, yaitu terjadi kekurangan produk.

Karena tidak adanya suatu peramalan demand yang layak, maka dengan terjadinya fluktuasi perusahaan sangat sulit untuk dapat mengantisipasi lonjakan demand. Maka diperlukan suatu metode peramalan demand untuk mengantisipasi fluktuasi demand tersebut. Pembahasan yang dilakukan menggunakan metode *Box Jenkins* untuk meramalkan demand masa mendatang. Sehingga hasil ramalan dengan tingkat kesalahan ramalan rata-rata 3 % yang diperoleh ini dapat memberi informasi kepada perusahaan tentang demand mendatang.

Setelah mengetahui demand masa mendatang dari peramalan yang dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan waktu standar dan waktu siklus untuk dapat memperkirakan kapasitas produksi yang akan diproduksi.

Dengan adanya kapasitas produksi, perencanaan produksi dapat dilakukan dengan melihat hasil peramalan demand masa mendatang. Perencanaan produksi yang dilakukan dengan menggunakan metode EPQ dan *Runout Time (ROT)*. EPQ ini untuk mengetahui kapasitas produksi cukup atau tidak untuk memenuhi demand tersebut. Sedangkan metode ROT digunakan untuk mengetahui mana yang harus diproduksi terlebih dahulu berdasarkan ramalan demand. Dengan metode ROT ini mungkin akan membantu perusahaan dalam mengantisipasi kekurangan atau kelebihan produk dan menimbulkan penghematan biaya sebesar Rp. 114.465.122,-, dapat dilihat dari perbandingan total cost tahun 1998 dengan total cost m*.