

ABSTRAK

PT Putera Wahyu Elektronika Manufaktur yang berlokasi di Petemon, Surabaya merupakan suatu industri yang bergerak dalam bidang industri perakitan elektronika. Tingkat persaingan yang semakin keras menuntut perencanaan produksi yang lebih baik untuk mengurangi kelebihan atau kekurangan stok produk jadi. Sistem manufaktur yang diterapkan pada PT Putera Wahyu Elektronika Manufaktur adalah *make to stock*, dimana perusahaan memproduksi untuk memenuhi *level inventory* sebesar 50 buah per jenis produk.

Variasi produk dan permintaan yang tinggi menimbulkan masalah dalam pemenuhan permintaan. Order yang masuk ke perusahaan terdiri dari berbagai jenis produk menimbulkan masalah keterlambatan pengiriman karena tidak semua produk jadi tersedia di gudang. Oleh karena itu perlu adanya perencanaan produksi yang lebih baik untuk mengurangi kekurangan stok tersebut.

Dalam pengamatan awal *stock* produk jadi berlebih, tanpa mempertimbangkan berapa jumlah produk yang dibutuhkan oleh pasar, jenis produk apa yang dibutuhkan, kapan atau bilamana produk tersebut dibutuhkan. Inilah yang membuat perusahaan perlu untuk merencanakan produksi yang lebih baik.

Peramalan permintaan merupakan salah satu langkah penting dalam membuat perencanaan produksi sebagai *input* mengenai jenis dan seberapa banyak kemungkinan permintaan produk yang akan terjadi selama periode perencanaan. Metode peramalan yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah metode *time series* Box-Jenkins dengan bantuan paket program Minitab versi 13.

Produk yang dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah produk yang masuk dalam klasifikasi A menurut *ABC Inventory Classification*. Produk masuk dalam klasifikasi A sebanyak 26 jenis produk dari total 62 jenis produk dengan volume penggunaan uang mencapai 80,86% dari total volume penggunaan uang untuk produk jadi selama tahun 2000 - 2001.

Hasil perencanaan produksi dengan menggunakan metode *Manufacturing Resource Planning* dibandingkan dengan perencanaan produksi perusahaan dengan menghitung *holding cost* dan *stockout cost* adalah sebagai berikut: *holding cost* untuk perencanaan produksi usulan mengalami penghematan sebesar Rp 47.248.800,00 (Rp 69.148.200,00 – Rp 21.899.400,00). Sedangkan *stockout cost* mengalami kenaikan sebesar Rp 5.175.000,00 (Rp 44.855.250,00 – Rp39.680.250,00) yang sebagian besar disebabkan *stockout* untuk produk Battery Charger. Secara total *inventory costs* perencanaan produksi dengan menggunakan metode *Manufacturing resource Planning* lebih baik dengan *inventory cost* sebesar Rp 66.754.650,00 (*stockout cost* + *holding cost*) sedangkan untuk perencanaan perusahaan sebesar Rp 108.828.450,00