

## ABSTRAK

PT X adalah perusahaan baru yang bergerak dalam bidang *manufacture* khususnya dalam industri *coating* yang memproduksi cat tembok, cat genteng, *waterproofing*, *elastomeric paint*, pelapis batu alam dan *adhesive*. Dari segi eksternal saat ini pada PT.X banyak para pelanggan yang *complain* yang disebabkan oleh keterlambatan pengiriman barang. Padahal PT. X sebagai perusahaan yang baru harus dapat memberikan citra yang baik kepada para pelanggannya yaitu dengan memperhatikan kepuasan pelanggan Dan dari segi internal yaitu jika perusahaan melakukan penumpukan barang sedangkan tidak adanya permintaan dari pelanggan maka perusahaan akan mengalami kerugian dengan harus mengeluarkan biaya yang seharusnya tidak dikeluarkan. Untuk mengatasi hal ini maka penulis bermaksud menerapkan sebuah sistem peramalan permintaan untuk masing – masing produk di PT.X. Ada beberapa metode peramalan yang akan dipakai, yaitu *Regresi Linear*, *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, *Double Exponential Smoothing*, *Seasonal* untuk mencari metode peramalan mana yang paling baik untuk digunakan maka masing – masing metode peramalan tersebut akan diuji. Pengujian tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan software minitab, winQSB ataupun secara manual. Sistem peramalan ini berguna untuk menentukan jumlah permintaan dari customer untuk periode yang akan datang. Selain itu penulis juga melakukan analisa kapasitas produksi untuk menentukan apakah kapasitas yang ada cukup untuk memproduksi jumlah permintaan masing – masing produk dari hasil peramalan.

Kesimpulan akhir yang diperoleh dari hasil observasi ini adalah metode peramalan *Single Exponential Smoothing* cocok untuk meramalkan jumlah permintaan pada produk cat tembok, cat genteng dan *elastomeric* paint dan metode peramalan *Double Exponential Smoothing* cocok digunakan untuk produk *waterproofing*. ini dapat diterapkan di PT. X. Setelah dilakukan analisis kapasitas produksi didapat bahwa pada PT.X kekurangan kapasitas dan membutuhkan waktu kerja lebih. Dalam penelitian ini, penulis mengusulkan untuk melakukan *overtime* pada hari sabtu dan minggu untuk memenuhi permintaan dari *customer*.