

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin dirasakan kegunaanya oleh manusia. Hal ini disebabkan oleh hasil kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dengan kebutuhan manusia itu sendiri. Pesatnya perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat matematika sangat penting artinya, bahkan dapat dikatakan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari peranan matematika. Dalam dunia usaha atau bisnis, matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang penting sekali dalam melakukan analisis. Metode statistika sebagai salah satu cabang dari matematika terapan sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan secara ekonomis di perusahaan-perusahaan, diantaranya adalah untuk keperluan peramalan (*forcasting*). Peramalan adalah proses untuk memperkirakan berapa kebutuhan di masa mendatang, yang meliputi kebutuhan dalam kuantitas, kualitas, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang atau jasa.

Usaha konveksi Putra-Putri Sport yang menjadi lokasi penelitian, merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam bidang usaha pembuatan kaos, training, dan atribut sekolah, tidak hanya itu konveksi ini selain memproduksi barang juga menjualkan hasil produksinya. Dan berpusat di Jember, Jawa Timur. Konveksi Putra-Putri Sport kini telah memiliki banyak pelanggan tetap, yaitu di daerah Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, dan Jember. Konveksi Putra-Putri Sport ini memproduksi dan menjual berbagai macam produk. Adapun produk tersebut adalah kaos, training, perlengkapan atribut sekolah, buku sekolah dan pakaian olah raga.

Adapun sistem informasi produksi yang berjalan di konveksi “Putra-Putri Sport” ini adalah produksi akan dilakukan apabila adanya permintaan pesanan dari konsumen. Proses produksi sendiri dilakukan dengan cara manual yaitu menggunakan tenaga kerja manusia dan dibantu dengan alat seperti mesin jahit,

mesin obras. Setelah proses produksi berlangsung barulah hasil produksi dapat dijual kepada konsumen. Dalam kegiatan produksi di konveksi “Putra-Putri Sport” ini ada kalanya produksi semakin melonjak yaitu di saat musim-musim tertentu. Apabila produsen sedang mengalami musim-musim tertentu ini terkadang produsen merasa kebingungan dalam memproduksi pesanan dari konsumen. Maka disaat seperti itu konsumen, pintar-pintar memilih dalam melakukan produksinya. Apabila produsen merasa tidak mampu dalam menerima pesanan dari konsumen maka produsen akan menolak pesanan dari konsumen.

Dengan adanya permintaan produksi yang terus berubah-ubah sering sekali produsen kesulitan dalam memperkirakan jumlah produksi yang dihasilkan. Oleh karena itu, produsen dituntut untuk mampu menganalisa lingkungan yang terus berubah-ubah dan memprediksi berbagai kemungkinan di masa yang akan datang. Apabila produsen tidak mampu membaca peroduksi dan penjualan apa yang lebih dibutuhkan oleh konsumen maka produsen akan mengalami kerugian dan tidak dipercaya lagi oleh konsumen. Maka dari itu diperlukan sistem informasi yang digunakan untuk meramalkan produksi apa yang lebih diminati atau dibutuhkan oleh para konsumen. Dengan adanya sistem peramalan ini produsen juga dapat terbantu dalam produksi jenis apa yang lebih dibutuhkan oleh konsumen.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh konveksi “Putra-Putri Sport”, dibuatlah suatu Sistem Peramalan Produksi pada konveksi “Putra-Putri Sport” berbasis desktop yang akan dikembangkan menggunakan VB.Net dan menggunakan metode *least square*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengumpulan data produksi di Konveksi “ Putra-Putri Sport “ ?

- b. Bagaimana merancang Sistem Peramalan Produksi Barang menggunakan Metode *Least Square* yang dapat membantu memprediksi atau memperhitungkan jumlah produksi barang perjenisnya pada bulan-bulan berikutnya ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk lebih memfokuskan pada permasalahan yang akan dibahas sehingga mencapai suatu sasaran yang diharapkan maka batasan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Sistem informasi peramalan ini hanya berlaku di Toko konveksi “Putra-Putri Sport”.
- b. Data yang dipakai adalah data penjualan dari tahun 2005-2015.
- c. Data yang digunakan adalah data penjualan jenis kaos, training, dan buku. Data kaos terdiri dari jenis Tc, Misti, Katun, data Training terdiri dari jenis Lotto dan Diadora, dan data Buku terdiri dari jenis Tulis, Halus, Gambar, Kotak-kotak.
- d. Metode peramalan yang digunakan adalah *least square*.
- e. Peramalan produksi ini meramalkan produksi apa yang lebih diminati setiap tahunnya.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan peramalan Tugas Akhir ini adalah merancang, mengimplementasikan dan menganalisa suatu sistem peramalan (forecasting) produksi dengan menggunakan metode *least square* di Konveksi “Putra-Putri Sport”.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah memudahkan produsen untuk menghitung produksi apa yang lebih diminati atau dibutuhkan oleh konsumen di tahun yang akan datang.