

## INTISARI

Peramalan adalah suatu taksiran ilmiah meskipun akan terdapat sedikit kesalahan yang disebabkan adanya keterbatasan manusia. Peramalan merupakan alat yang penting untuk melakukan suatu perencanaan. Program bantu peramalan produksi ini bertujuan untuk membantu memperkirakan suatu tingkat peramalan produksi untuk jangka waktu ke depan. Program Bantu Peramaian Produksi ini ditujukan kepada manajer produksi yang berperan dalam pengambilan keputusan perencanaan produksi di sebuah perusahaan. Dengan program bantu ini diharapkan perencanaan produksi dapat berjalan dengan baik.

Metode peramalan yang digunakan pada aplikasi ini adalah Metode *Single Moving Average*, Metode *Double Moving Average*, dan Metode *Single Exponential Smoothing*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Borland Delphi ver.5.0. Pada program bantu ini, metode peramalan yang terbaik adalah dipilih berdasarkan jumlah kesalahan peramalannya (*Standard Deviation Error*) yaitu metode yang mempunyai jumlah kesalahan peramalan terkecil. Banyak faktor yang mempengaruhi keakuratan sebuah nilai peramalan. Pada metode pemulusan eksponensial tunggal, penentuan nilai  $\alpha$  (konstanta pemulusan) sangat berpengaruh untuk menghasilkan hasil peramalan yang baik.

Dari hasil pengujian program dapat disimpulkan bahwa metode rerata bergerak tunggal cocok untuk jenis data dengan pola horizontal dan metode rerata bergerak ganda untuk menanggulangi jenis pola data trend linear, sedangkan metode pemulusan eksponensial tunggal cukup mampu menghadapi data dengan fluktuasi acak/ random.

## **ABSTRACT**

Forecasting is a scientific estimation, though there may be possible mistakes happen due to human limitation. Forecasting is a very important tool needed to manifest a plan. The goal of this aided program for the production forecasting is to estimate the level of production forecasting in the future. The program will help production managers who have big roles as decision makers in every production plan of a company. By this aided program, it is expected that the production plan goes smoothly.

The forecasting methods used in this program is Single Moving Average Method, Double Moving Average Method, and Single Exponential Smoothing Method. The programming language which is being used here is Borland Delphi version 5.0. In this aided program, the best forecasting method chosen is based on the number of errors in the forecast ( Standard Deviation Error ). It is a method which has the least number of error. There are many factors that influence the accuracy of a forecasting result. In the Single Exponential Smoothing method, the determination of  $\alpha$  value ( smoothing constant alpha ) is very essential to produce the best forecasting result.

From the observation we can concluded that Single Moving Average method is suitable for data with horizontal pattern, and Double Moving Average method can be used for trend linear data pattern, while Single Exponential Smoothing method is capable enough to be used for data with random fluctuations.