

## ABSTRAK

Teknologi pada industri mebel dapat diterapkan di mana saja berdasarkan kebutuhan. Contohnya seperti prediksi produksi, prediksi harga, proses jual-beli, pencatatan untung rugi dan lain-lainnya. Teknologi memberikan banyak manfaat yang bisa dihasilkan salah satunya yaitu membantu dalam proses produksi menjadi lebih produktif yang bisa dijadikan solusi untuk perusahaan CV. Pusaka Indah Furniture Jepara yang mengalami kesalahan prediksi produksi seperti kelebihan maupun kekurangan produksi. Pada aplikasi ini merupakan suatu bentuk (SPK) Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu dalam mengambil suatu keputusan untuk menentukan aksi yang akan dilakukan segera setelah diketahui prediksi jumlah hasil produksi di beberapa periode mendatang. Metode *double exponential smoothing* adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk memprediksi kebutuhan produksi. Di dalam metode *double exponential smoothing* pelaku usaha bisa memasukkan data produksi berdasarkan data terakhir produksi yang ada yaitu data dari tiga tahun terakhir produksi kursi kaleng dan kursi drum pada CV. Pusaka Indah Furniture Jepara. Setelah itu data akan diproses oleh sistem menggunakan perhitungan metode *double exponential smoothing* yang kemudian menghasilkan keluaran berupa data prediksi produksi untuk periode mendatang dengan akurasi kesalahan terkecil berdasarkan parameter alpha dan beta yang telah disesuaikan dengan *trial and error*. Data hasil prediksi diselesaikan menggunakan metode *double exponential smoothing* dari Holt untuk mencari *forecast error* terkecil yang di ukur melalui MAD dan MAPE. Hasil yang diperoleh menunjukkan untuk kursi kaleng diperoleh nilai *forecast error* terkecil dengan nilai MAD = 5.43 dan nilai MAPE = 5.70% dengan menggunakan parameter  $\alpha = 0.4$  dan  $\beta = 0.5$ . Sedangkan untuk kursi drum diperoleh nilai *forecast error* terkecil dengan nilai MAD = 2.20 dan nilai MAPE = 6.98% dengan menggunakan parameter  $\alpha = 0.4$  dan  $\beta = 0.7$ .

**Kata Kunci : Prediksi, *double exponential smoothing*, MAD, MAPE, Data**

## ABSTRACT

*Technology in the furniture industry can be applied anywhere based on needs. Examples include production predictions, price predictions, buying and selling processes, recording profit and loss and others. Technology provides many benefits that can be generated, one of which is to help in the production process to be more productive which can be used as a solution for CV companies. Pusaka Indah Furniture Jepara which experienced production prediction errors such as excess or underproduction. In this application is a form (DSS) Decision Support System that can help in making a decision to determine the action to be taken as soon as the prediction of the amount of production is known in the next few periods. The double exponential smoothing method is a method that can be used to predict production requirements. In the double exponential smoothing method, business actors can enter production data based on the latest available production data, namely data from the last three years of production of tin chairs and drum chairs at CV. Pusaka Indah Furniture Jepara. After that the data will be processed by the system using the double exponential smoothing method calculation which then produces output in the form of production prediction data for the coming period with the smallest error accuracy based on alpha and beta parameters which have been adjusted by trial and error. The predicted data is resolved using Holt's double exponential smoothing method to find the smallest forecast error measured by MAD and MAPE. The results obtained show that*

*for a tin chair, the smallest forecast error value is obtained with the MAD value = 5.43 and the MAPE value = 5.70% using the parameters  $\alpha = 0.4$  and  $\beta = 0.5$ . Whereas for the drum chair, the smallest forecast error value is obtained with the MAD value = 2.20 and the MAPE value = 6.98% using the parameters  $\alpha = 0.4$  and  $\beta = 0.7$ .*

**Keywords:** *Prediction, double exponential smoothing, MAD, MAPE, Data*

