

PERAMALAN PENJUALAN BATU GAMPING PADA UD EKO JOYO MENGGUNAKAN *SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING* DAN *DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING*

Achmad David Mico Febriyansyah, Deni Arifianto, Amalina Maryam Zakkiyah.

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No. 49, Jember,
68121, Indonesia
Email : dmico139@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan Negara yang kaya akan Sumber Daya Mineral (SDM) salah satunya adalah batu kapur. Batu kapur merupakan batuan sedimen yang berwarna putih di dalamnya mengandung kalsium seperti kalsium karbonat, kalsium oksida, dan kalsium hidroksida. UD Eko Joyo merupakan salah satu produsen batu gamping yang berada di desa Grenden. UD Eko Joyo belum mempunyai sistem aplikasi untuk memprediksi penjualan batu gamping dimana pendaataan dilakukan secara manual dengan menulis data barang pada buku penjualan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan kebutuhan permintaan batu gamping agar mengurangi selisih rata – rata jumlah stok permintaan. Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Peramalan Penjualan Batu Gamping Pada UD Eko Joyo menggunakan *Single Exponential Smoothing* Dan *Double Exponential Smoothing* dalam *output* sebuah aplikasi berbasis website dengan konstanta untuk *Single Exponential Smoothing* pengujian sebanyak 9 kali dengan nilai α 0,1 sampai dengan α 0,9. Pengujian untuk *Double Exponential Smoothing* sebanyak 81 kali dengan $\alpha = 0,1$ sampai dengan $\alpha = 0,9$ dimana pada setiap α dihitung pula pemulusan kedua dengan nilai β yang dicari sebesar $\beta = 0,1$ sampai dengan $\beta = 0,9$. Dari pembahasan diatas penulis mengangkat tema yaitu: “ Peramalan Batu Gamping Pada UD EKO JOYO Menggunakan *Single Exponential Smoothing* Dan *Double Exponential Smoothing*”.

Kata kunci : Forecasting, Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing.

“FORECASTING LIMESTONE SALES AT UD EKO JOYO USING SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING AND DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING”

Achmad David Mico Febriyansyah, Deni Arifianto, Amalina
Maryam Zakkiyah
Informatics Engineering Department, Faculty of Engineering, University
of Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No. 49, Jember,
68121, Indonesia
Email : dmico139@gmail.com

Abstract

Indonesia is a country rich in mineral resources (HR), one of which is limestone. Limestone is a white sedimentary rock that contains calcium such as calcium carbonate, calcium oxide, and calcium hydroxide. UD Eko Joyo is one of the limestone producers located in Grenden village. UD Eko Joyo does not yet have an application system to predict limestone sales, where data collection is done manually by writing down item data in the sales book. The purpose of this study is to facilitate the demand for limestone in order to reduce the difference in the average number of demand stocks. This study resulted in a Limestone Sales Forecasting System at Ud Eko Joyo using Single Exponential Smoothing and Double Exponential Smoothing on a website-based application output with constants for Single Exponential Smoothing testing 9 times with an alpha value of 0.1 to 0.9 alpha. The test for Double Exponential Smoothing is 81 times with alpha 0.1 to alpha 0.9 where at each alpha th second smoothing is also calculated with the beta value sought from beta 0.1 to beta 0.9. From the discussion above, the author raised the theme, namely: “ Forecasting Limestone Sales at UD Eko Joyo Using Single Exponential Smoothing and Double Exponential Smoothing”.

Keywords : *Forecasting, Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing.*