

ABSTRAK

FORECASTING SEASON TIME SERIES DATA WITH SEASONAL AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (SARIMA) METHOD AND DECOMPOSITION METHOD IN PASSENGER NUMBER THROUGH 2009-2018 POLONIA AIRPORT

By

Abdul Rofi

The purpose of this study is to compare Seasonal ARIMA methods and Decomposition methods to get the best method in seasonal forecasting. The ARIMA Seasonal Method and Decomposition method are suitable methods for forecasting seasonal data. The Seasonal ARIMA method that looks for the influence of past data on current data produces an ARIMA (2,1,0) (1,1,1) 12 model with a MAPE value of 42% while the Decomposition method that breaks data into several factors results in a Decomposition model with a better MAPE value of 7%.

Kata kunci : Seasonal, ARIMA Seasonal Method, and Decomposition

ABSTRAK

PERAMALAN DATA DERET WAKTU MUSIMAN DENGAN METODE *SEASONAL AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE* (SARIMA) DAN METODE DEKOMPOSISI PADA DATA JUMLAH PENUMPANG MELALUI BANDARA POLONIA TAHUN 2009-2018

Oleh

Abdul Rofi

Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan metode Seasonal ARIMA dan metode Dekomposisi untuk mendapatkan metode yang terbaik dalam peramalan musiman. Metode Seasonal ARIMA dan metode Dekomposisi merupakan metode yang cocok untuk melakukan peramalan data musiman. Metode Seasonal ARIMA yang mencari pengaruh data di masa lalu terhadap data masa kini menghasilkan model ARIMA $(2,1,0)(1,1,1)^{12}$ dengan nilai MAPE sebesar 42% sedangkan metode Dekomposisi yang memecah data menjadi beberapa faktor menghasilkan model Dekomposisi dengan nilai MAPE yang lebih baik yakni 7%.

Kata kunci : Musiman, Metode Seasonal ARIMA, dan Dekomposisi