

ANALISIS JUMLAH PENUMPANG DOMESTIK DAN INTERNASIONALDENGAN PERBANDINGAN METODE ARIMABOX-JENKS DAN METODE STATIK REGRESI LINIER DI BANDARAI GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh

TRI BUDI PRASETYO

19050077

ABSTRAK

Bandara I Gusti Ngurah Rai merupakan pintu masuk menuju Bali melalui jalur udara. Peningkatan jumlah penumpang Domestik maupun Penumpang Internasional pun mulai peningkatan dari tahun 2021 hingga 2023. Adanya peningkat jumlah penumpang setelah pandemi COVID-19 memberikan dampak baik terhadap Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi jumlah penumpang Domestik dan jumlah penumpang Internasional di bandara I Gusti Ngurah Rai Bali selama 12 bulan berikutnya. Dengan Menggunakan model ARIMA Box-jenkins dan model Regresi Linier. Kedua model tersebut yang akan menjadi perbandingan keakuratan dan model terbaik. Data diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik Provinsi Bali dalam rentang waktu Januari 2021 hingga Juli 2023. Dengan mengambil data terbaru AgustusSeptember 2023 jumlah penumpang Domestik adalah 427.258, dan 389.220 penumpang dan jumlah penumpang Internasional adalah 581.494, dan 542.458 penumpang. Dapat diketahui hasil dari model Arima Box-jenkins untuk jumlah penumpang Domestik adalah 461.820 dan 464.263 penumpang. Untuk jumlah penumpang Internasional 509.511 dan 565.128 penumpang. Sedangkan hasil dari model Regresi Linier untuk jumlah penumpang Domestik adalah 493.990 dan 523.144 penumpang. Untuk jumlah penumpang Internasional 454.123 dan 467.126 penumpang. Dapat diketahui hasil dari model Arima Box-jenkins lebih mendekati hasil data terbaru dan dapati diyakini bahwa model Arima Box-jenkins adalah model terbaik.

Kata kunci : Peramalan, Regresi Linier, Arima Box-jenks, Bandara I Gusti Ngurah Rai Bali

ANALYSIS OF THE NUMBER OF DOMESTIC PASSENGERS AND INTERNATIONAL WITH COMPARISON OF METHODS ARIMA BOX-JENKINS AND STATIC METHOD OF LINEAR REGRESSION AT I GUSTI NGURAH RAI AIRPORT BALI

Oleh

TRI BUDI PRASETYO

19050077

ABSTRACT

I Gusti Ngurah Rai Airport is the entrance to Bali by air. The number of domestic and international passengers has also started to increase from 2021 until now. The increase in the number of passengers after the COVID-19 pandemic has had a positive impact on I Gusti Ngurah Rai International Airport. This research aims to predict the number of Domestic passengers and the number of International passengers at I Gusti Ngurah Rai Airport in Bali over the next 12 months. By using the ARIMA Box-jenkins model and the Linear Regression model. These two models will be a comparison of accuracy and the best model. Data was obtained from reports from the Bali Province Central Statistics Agency in the time period January 2021 to July 2023. Taking the latest data from August-September 2023, the number of domestic passengers is 427,258 and 389,220 passengers and the number of international passengers is 581,494 and 542,458 passengers. It can be seen that the results from the Arima Box-jenkins model for the number of domestic passengers are 461,820 and 464,263 passengers. The number of international passengers is 509,511 and 565,128 passengers. Meanwhile, the results of the Linear Regression model for the number of Domestic passengers are 493,990 and 523,144 passengers. The number of international passengers is 454,123 and 467,126 passengers. It can be seen that the results of the Arima Box-jenkins model are closer to the results of the latest data and it is believed that the Arima Box-jenkins model is the best model.

Keywords: Forecasting, Linear Regression, Arima Box-jenks, I Gusti Ngurah Rai Airport Bali

