

ABSTRAK

Budisetiawan, Ari, 2019, *Perbandingan Model Chen dan Lee pada Metode Fuzzy Time Series untuk Memprediksi Jumlah Penumpang di Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang*. Proposal Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Tiani Wahyu Utami, S.Si, M.Si., II. M.Al.Haris, S.Si, M.Si.

Transportasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia, salah satu alat transportasi tercepat adalah pesawat udara (*Airlines*). Penumpang pesawat di Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang selalu mengalami jumlah yang tidak tetap, untuk dapat menangani apabila terjadi lonjakan penumpang dikemudian hari maka dapat digunakan analisis yang bisa memprediksi jumlah penumpang di Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang. Dalam hal ini dapat digunakan metode *Fuzzy time series* model *Chen* dan *fuzzy time series* model *Lee*. Model tersebut merupakan Algoritma dalam metode *fuzzy time series* yang menggunakan nilai linguistik dan data historis dan *fuzzy set* sebagai prinsip dasar proses perhitungan prediksi. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan antara model *Chen* dan model *Lee* pada metode *Fuzzy Time Series* untuk diambil model mana yang terbaik sehingga dapat digunakan untuk meramalkan jumlah penumpang pesawat di Bandara Ahmad Yani Semarang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ramalan untuk bulan Januari 2018 model *Chen* sebesar 199.375 sedangkan model *Lee* sebesar 213.125 dan setelah dibandingkan kedua model nilai AFER pada model *Chen* sebesar 6% sedangkan model *Lee* memiliki nilai AFER sebesar 5,2% hal ini dapat disimpulkan bahwa model *Lee* lebih baik dibandingkan model *Chen* karena memiliki tingkat *Error* yang lebih kecil.

Kata Kunci : Forecasting, *fuzzy time series* model *Chen*, *fuzzy time series* model *Lee*

ABSTRACT

Budisetiawan, Ari, 2019, *Comparison of Chen and Lee Models in the Fuzzy Time Series Method to Predict the Number of Passengers at Ahmad Yani Airport in Semarang*. Thesis Proposal, Statistics Study Program, University of Muhammadiyah Semarang. Supervisor: I. Tiani Wahyu Utami, S.Si, M.Sc., II. M.Al.Haris, S.Si, M.Sc.

Transportation is something that is very much needed by humans, one of the fastest means of transportation is an airplane. Airplane passengers at Ahmad Yani Semarang Airport always experience an infinite number of times, to be able to handle if there is a passenger surge in the future, analysis can be used predict the number of passengers at Ahmad Yani International Airport Semarang. In this case, Chen's Fuzzy time series model and Lee's fuzzy time series model can be used. The model is an algorithm in the fuzzy time series method that uses linguistic values and historical data and fuzzy sets as the basic principles of the prediction calculation process. The purpose of this research is to compare between the Chen model and Lee's model on the Fuzzy Time Series method and take which model is the best so that it can be used to predict the number of aircraft passengers at Ahmad Yani Airport in Semarang. Based on the results of the study obtained a forecast for January 2018 Chen model of 199,375 while model Lee amounted to 213,125 and after compared both models of the AFER value on the Chen model by 6% while model Lee had an AFER value of 5.2 % It can be concluded that Lee's model is better than Chen's model because it has a smaller Error rate.

Keywords: Transportation, Chen's fuzzy time series model, Lee's fuzzy time series model