

BAB VI

PENUTUP

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil evaluasi kevalidan hasil uji Phillips-Perron, khususnya pada data simulasi, menunjukkan bahwa uji Phillips-Perron terbukti dapat mengidentifikasi dengan tepat stasioneritas atau pola pada data waktu antar kerusakan yang tidak random.
2. Hasil perbandingan baik pada data simulasi dan data sekunder menunjukkan bahwa model ARIMA lebih baik dari model Duane. Secara khusus, hasil pada:

- a. Data Simulasi yang mengikuti model ARIMA dapat disimpulkan bahwa:

Model ARIMA lebih baik dari model Duane untuk data tidak stasioner pada kasus 2 dan 3, sedangkan untuk data stasioner model ARIMA dan model Duane relatif hampir sama seperti pada kasus 1.

- b. Data Sekunder

Pada kasus ini model ARIMA lebih baik dari model Duane dikarenakan model ARIMA sangat baik digunakan pada data kerusakan yang tidak stasioner sedangkan model Duane cocok digunakan pada suatu data kerusakan yang mempunyai pola trend naik ataupun turun yang monoton secara *exponential*.

VI.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut dapat diterapkan perbandingan antara uji Phillips-Perron dan uji Dickey-Fuller untuk evaluasi kevalidan antara kedua uji tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Box, G. E. P. dan Jenkins, G. M. 1976. *Time Series Analysis, Forecasting and Control*. San Fransisco: Holden-Day.
- Gujarati. 1996. *Basic Econometric*. GDP(Groos Domestic Product), Billions of 1987 dollars, pp. A-96
- Ho, S. L., Xie, M., dan Goh, T. N. 2002. *A Comparative Study of Neural Network and Box-Jenkins ARIMA Modeling in Time Series Prediction*. *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 42, pp. 371-375.
- Ho, S. L. dan Xie, M. 1998. *The Use of ARIMA Models for Reliability Forecasting and Analysis*. *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 35 No 1-2, pp. 213-216.
- Xie, M. dan Ho, S. L. 1999. *Analysis of Repairable System Failure Data Using Time Series Models*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 5 No. 1, pp. 50-61.
- http://www.weibull.com/RelGrowthWeb/Least_Squares.htm
- http://www.weibull.com/RelGrowthWeb/Model_History_and_Development.htm
- http://www.weibull.com/RelGrowthWeb/Parameter_Estimation.htm
- Walls, L. A. dan Bendell, A. 1987. *Time Series Methods in Reliability*. *Reliability Engineering*, Vol. 18 No. 4, pp. 239-265.
- Hamilton, James D. 1994. *Time Series Analysis*. New Jersey 08540: Princeton.

