

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Data konsentrasi *black carbon* partikulat udara halus $PM_{2.5}$ di Lembang Bandung menunjukkan Plot data *time series* tidak stasioneran pada rata-rata, serta fungsi autokorelasi terlihat turun secara lambat. Sehingga dapat dimodelkan melalui pendekatan ARIMA dan ARFIMA:

- a. Pendekatan aplikasi model ARIMA diperoleh model terbaiknya yaitu ARIMA(0,1,1)

$$w_t = 0,7421a_{t-1} + a_t$$

- b. Pendekatan aplikasi ARFIMA diperoleh model terbaiknya yaitu ARFIMA(0,0.4,1)

$$(1 - B)^{0.4}Z_t = (1 - 0.26669B)a_t$$

Perbandingan model ARIMA dan ARFIMA untuk data konsentrasi *black carbon* partikulat udara halus $PM_{2.5}$ di Lembang Bandung.

Tabel
Perbandingan Model ARIMA dan ARFIMA

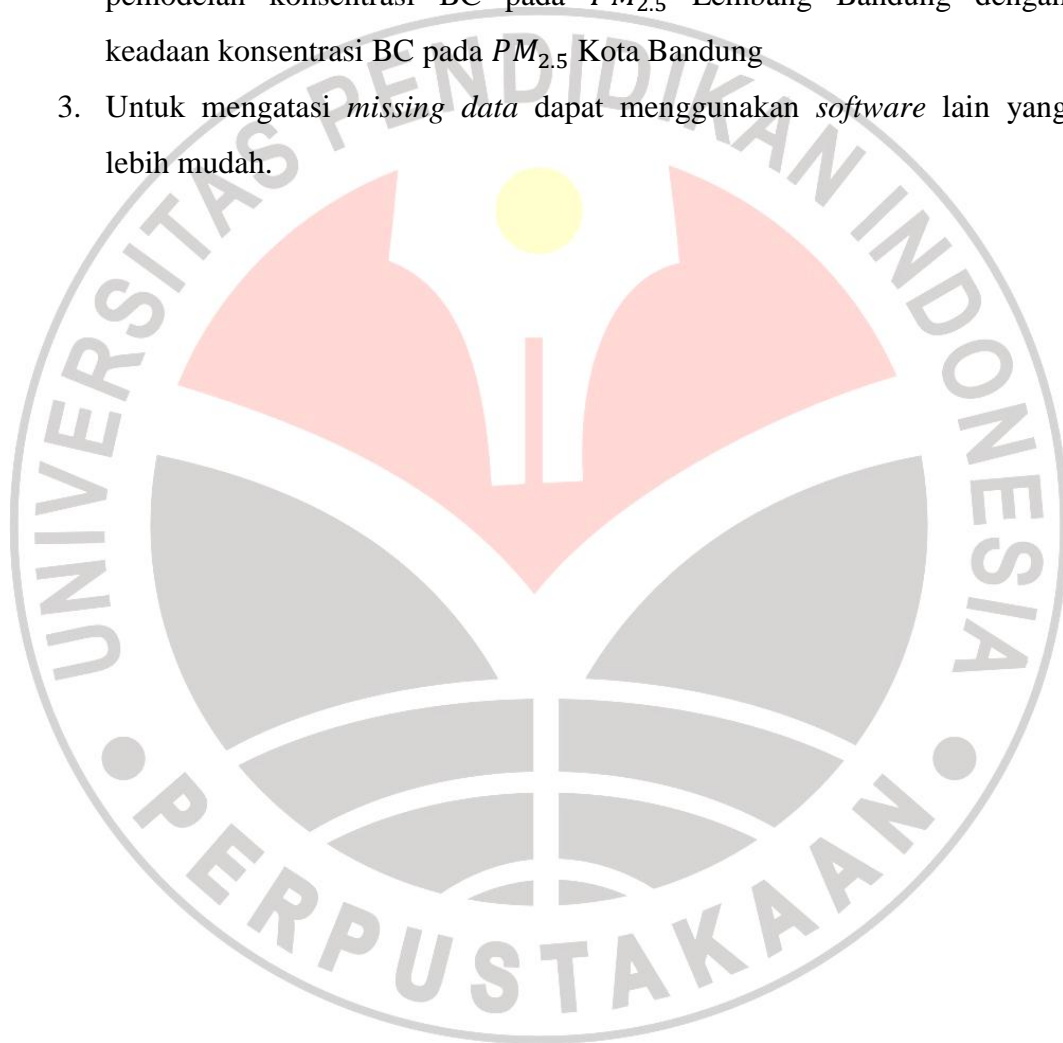
Model	AIC
ARIMA(0,1,1)	5191.37
ARFIMA(0,0.4,1)	5149,047

model ARFIMA (0,0.4,1) merupakan model terbaik untuk data konsentrasi *black carbon* partikulat udara halus $PM_{2.5}$ di Lembang Bandung yang memiliki nilai AIC lebih kecil dibandingkan dengan model ARIMA (1,1,0) . Model ARFIMA (0,0.4,1) dapat ditulis sebagai berikut:

$$(1 - B)^{0.4}Z_t = (1 - 0.26669B)a_t .$$

5.2 Saran

1. Model yang telah diperoleh dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya untuk pembaharuan data.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat membandingkan keadaan hasil pemodelan konsentrasi BC pada $PM_{2.5}$ Lembang Bandung dengan keadaan konsentrasi BC pada $PM_{2.5}$ Kota Bandung
3. Untuk mengatasi *missing data* dapat menggunakan *software* lain yang lebih mudah.



Fitriasari Anisa, 2013

Aplikasi Arima Dan Arfima Pada Data Kondentrasi Balck Carbon Partikulat Udara Halus $PM_{2,5}$ Di Daerah Lembang Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu