

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan serta pembahasan pada studi kasus, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Menentukan model peramalan yang sesuai dengan data yang dimiliki, dalam hal ini harga Minyak Nasional (Minas) Indonesia, dengan menggunakan metode Box-Jenkins terjadi empat tahap, yaitu : pemeriksaan kestasioneran data, identifikasi model, estimasi model dan verifikasi model. Sehingga diperoleh model yang sesuai dengan data tersebut adalah model AR (1), dengan bentuk :

$$W_t = 0,9054W_{t-1} + 0,7005a_{t-1} + a_t, \quad W_t = Z_t - Z_{t-1}$$

2. Pembaharuan peramalan pada data tidak stabil dengan menggunakan metode Box-Jenkins, untuk kasus ini, terjadi dua kali proses pembangunan model dan pengujian kestabilan model. Model peramalan yang diperoleh sebelumnya, yaitu: AR (1). Setelah dilakukan uji kestabilan model ternyata Model AR (1) menghasilkan nilai ramalan yang kurang akurat dengan sifat tidak stabil. Sehingga perlu dilakukan pembangunan model kembali. Setelah dilakukan pembangunan model, ternyata menghasilkan model baru, yaitu: ARMA (1,1). Setelah dilakukan uji kestabilan model ternyata Model ARMA (1,1) menghasilkan nilai ramalan yang lebih akurat dengan sifat yang stabil. Sehingga Model ARMA (1,1) ini yang selanjutnya digunakan dalam

melakukan pembaharuan peramalan. Nilai pembaharuan peramalan untuk harga Minas Indonesia pada beberapa periode ke depan adalah 44,38; 44,46 dan 44,52 Dolar per Barel. Adapun perbandingan antara hasil ramalan yang diperoleh dengan menggunakan rumus pembaharuan peramalan dan dengan menggunakan Minitab versi 13, hasil perbandingannya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5.1
Perbandingan nilai pembaharuan peramalan dengan menggunakan rumus dan program Minitab versi 13 untuk Harga Minas Indonesia pada beberapa periode ke depan

NO.	Rumus (Dolar per Barel)	Minitab 13 (Dolar per Barel)
1	44,38	44,51
2	44,46	44,42
3	44,52	44,33

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan kepada para pembaca diantaranya:

1. Program aplikasi komputer dalam pengolahan data dirasakan sangat menunjang terutama dalam melakukan pembangunan model peramalan.
2. Dalam tugas akhir ini, variabel lain diasumsikan konstan. Sedangkan data runtun waktu sering dipengaruhi oleh kejadian eksternal seperti hari libur, penjualan, promosi, dan perubahan peraturan, yang disebut dengan intervensi. Intervensi dapat menimbulkan beberapa respon yaitu perubahan rata-rata dari data, perubahan tren, atau respon lainnya yang lebih kompleks (Bovas dan

Ledolter, 1983). Analisis intervensi merupakan metode statistika yang dipakai untuk mengatasi masalah tersebut berdasarkan pola yang mendasari pengaruh kejadian eksternal. Tujuan utama dari analisis intervensi adalah mengukur pengaruh kejadian eksternal atau intervensi (Box and Tiao, 1975). Untuk itu, kepada para pembaca yang berminat untuk memperdalam mengenai metode ini dianjurkan untuk mempelajari analisis intervensi.

