

## ABSTRAK

### **Hasanatul Iftitah : Aplikasi Metode Deret Berkala Box-Jenkins (ARIMA) untuk Meramalkan Harga Saham Tertinggi dan Terendah PT.Semen Indonesia,Tbk.**

Saham merupakan salah satu instrumen investasi yang diminati sekarang ini. Untuk berinvestasi dengan saham, investor perlu memperhatikan harga saham di pasar saham sehingga tidak terjadi kerugian. Karenanya investor harus cerdas dalam mengambil keputusan saat menjual atau membeli saham. Biasanya, investor membeli saat harga saham rendah dan menjual saat harga saham tinggi. Untuk itu, investor memerlukan prediksi harga saham tertinggi dan terendah sebagai dasar pertimbangan dalam mengambil keputusan. PT.Semen Indonesia,Tbk merupakan salah satu perusahaan BUMN dengan saham yang defensif serta masuk dalam Indeks LQ45 dimana tingkat likuiditas perdagangan saham tinggi sehingga menjadi salah satu pilihan investor. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana metode ARIMA meramalkan harga saham PT.Semen Indonesia,Tbk serta bagaimana hasil prediksi harga saham untuk 30 periode mendatang.

Metode ARIMA merupakan salah satu teknik peramalan yang diterapkan untuk analisis dan peramalan data *time series* serta ARIMA merupakan perpaduan antara model AR, MA dan *differencing* sampai data stasioner. Secara umum, ada tiga tahapan dalam metode ARIMA yaitu identifikasi, pengujian dan penerapan. Dalam penelitian ini, data yang akan diramalkan adalah harga saham tertinggi dan harga saham terendah PT.Semen Indonesia,Tbk.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah model ARIMA(3,1,3) untuk meramalkan harga saham tertinggi PT.Semen Indonesia,Tbk dengan persamaan  $Y_t = -0,2289 Y_{t-1} + 0,7494 Y_{t-2} + 0,8002 Y_{t-3} - 0,3207 Y_{t-4} - 13,30 + 1,2845 e_{t-1} + 0,5262 e_{t-2} - 0,2876 e_{t-3} + e_t$  dan hasil prediksi saham tertinggi untuk 30 periode mendatang berkisar antara Rp. 6.862 sampai Rp. 7.040. Serta model ARIMA(3,1,5) untuk meramalkan harga saham terendah PT.Semen Indonesia,Tbk dengan persamaan  $Y_t = 0,2436 Y_{t-1} + 0,0404 Y_{t-2} - 0,1882 Y_{t-3} + 0,9067 Y_{t-4} - 23,52 + 0,7770 e_{t-1} + 0,7180 e_{t-2} + 0,9185 e_{t-3} - 0,0179 e_{t-4} - 0,0712 e_{t-5} + e_t$  dan hasil prediksi saham terendah untuk 30 periode mendatang berkisar antara Rp. 6.313 sampai Rp. 6.508.

Kata Kunci: Harga Saham, Metode ARIMA, PT.Semen Indonesia,Tbk