

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Perencanaan dan prediksi untuk penjualan kanal c ini dengan menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA). Metode ini dilakukan dengan cara 15 kali percobaan. Percobaan model tersebut adalah ARIMA (1,0,1), ARIMA (1,0,2), ARIMA (2,0,1), ARIMA (2,0,2), SARIMA (1,0,1)(1,0,1), SARIMA (1,0,1)(2,0,1), SARIMA (1,0,1)(2,0,2), SARIMA (2,0,1)(1,0,1), SARIMA (2,0,1)(2,0,1), SARIMA (2,0,1)(1,0,2), SARIMA (2,0,1)(2,0,2), SARIMA (2,0,2)(1,0,1), SARIMA (2,0,2)(2,0,1), SARIMA (2,0,2)(1,0,2), dan SARIMA (2,0,2)(2,0,2)
2. Model terbaik yang akan digunakan untuk perencanaan dan prediksi kanal c ini adalah dengan menggunakan model SARIMA (2,0,2)(2,0,1) dengan nilai *Mean Absolute Error* (MAE): 20,41, *Root Mean Squared Error* (RMSE): 25,89, dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE): 39,28%. Dari model ini diperoleh prediksi selama 12 bulan ke depan, yaitu bulan pertama: 25.416573, bulan ke dua: 26.086429, bulan ke tiga: 28.377978, bulan ke empat: 26.911826, bulan ke lima: 27.964542, bulan ke enam: 24.790165, bulan ke tujuh: 21.276024, bulan kedelapan: 24.426010, bulan ke sembilan: 27.404095, bulan ke sepuluh: 20.995750, bulan ke sebelas: 17.777076, dan bulan ke dua belas 21.836843.
3. Nilai *error* yang di dapatkan untuk model ARIMA (1,0,1) MAE: 35,97, RMSE: 40,09, dan MAPE: 82,42%, model ARIMA (1,0,2) MAE: 29,17, RMSE: 34,29, dan MAPE: 60,38%, model ARIMA (2,0,1) MAE: 36,98, RMSE: 40,99, dan MAPE: 85,78%, model ARIMA (2,0,2) MAE: 22,31, RMSE: 26,96, dan MAPE: 48,68%, model SARIMA (1,0,1)(1,0,1) MAE: 37,95, RMSE: 41,83, dan MAPE: 89,40%, model SARIMA (1,0,1)(2,0,1) MAE: 37,95, RMSE: 39,97, dan MAPE: 94,48%, model SARIMA (1,0,1)(2,0,2) MAE: 30,60, RMSE: 34,92, dan MAPE: 65,96%, model SARIMA (2,0,1)(1,0,1) MAE: 38,36, RMSE: 42,19, dan MAPE: 90,66%, model SARIMA (2,0,1)(2,0,1) MAE: 37,98, RMSE: 40,59, dan MAPE: 96,26%, model SARIMA (2,0,1)(1,0,2) MAE: 37,28, RMSE: 40,23, dan MAPE: 92,22%, model SARIMA (2,0,1)(2,0,2) MAE: 32,08, RMSE: 36,46, dan MAPE:

69,40%, model SARIMA (2,0,2)(1,0,1) MAE: 22,48, RMSE: 28,07, dan MAPE: 48,52%, model SARIMA (2,0,2)(2,0,1) MAE: 20,41, RMSE: 25,89, dan MAPE: 39,28% , model SARIMA (2,0,2)(1,0,2)) MAE: 20,61, RMSE: 25,88, dan MAPE: 41,39%, dan model SARIMA (2,0,2)(2,0,2)) MAE: 21,28, RMSE: 25,08, dan MAPE: 49,07%.

5.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian ini, maka dari itu saran yang saya berikan adalah, sebagai berikut:

1. Perusahaan melakukan *forecasting* agar tidak terjadi *over stock*, *over production*, dan *over cost*.
2. Dengan adanya data yang lebih banyak, maka proses *forecating* akan lebih akurat.