

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengolahan data dan analisis hasil menggunakan metode time series didapatkan hasil :

1. Dari perhitungan peramalan Jacket metode Naïve didapatkan eror sebesar 653, Moving Averages 2 bulan sebesar 596 Moving Averages 3 bulan sebesar 763, metode exponential smothing dengan nilai $\alpha = 0,1$ sebesar 1990 metode exponential smothing dengan nilai $\alpha = 0,2$ sebesar 20472. Sedangkan Celana Bahan metode Naïve didapatkan eror sebesar 192, Moving Averages 2 bulan sebesar -399, Moving Averages 3 bulan sebesar 369, metode exponential smothing dengan nilai $\alpha = 0,1$ sebesar -1029, metode exponential smothing dengan nilai $\alpha = 0,2$ sebesar -744.
2. Hasil peramalan pada permintaan jaket metode naïve di dapatkan untuk periode atau bulan berikutnya sebesar 1956 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 210,2941, MSE =

59203,82 dan MAPE = 15%. Metode Moving Averages 2 bulan didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1777 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 170, MSE = 47097 dan MAPE = 11%. Metode Moving Averages 3 bulan didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1707 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 202, MSE = 52230 dan MAPE = 14%. Metode Exponential Smoothing ($\alpha = 0,1$) didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1502 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 169, MSE = 48010 dan MAPE = 11%. Metode Exponential Smoothing ($\alpha = 0,2$) didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 23 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 1137, MSE = 1516784 dan MAPE = 75%. Sedangkan untuk peramalan permintaan celana bahan menggunakan metode naïve di dapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1197 Pcs . Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil MAD = 175, MSE = 31250 dan MAPE = 15%. Metode Moving Averages 2 bulan didapatkan periode atau bulan

berikutnya sebesar 1309 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil $MAD = 85$, $MSE = 13609$ dan $MAPE = 7\%$. Metode Moving Averages 3 bulan didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1228 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil $MAD = 156$, $MSE = 26853$ dan $MAPE = 14\%$. Metode Exponential Smoothing ($\alpha = 0,1$) didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1108 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil $MAD = 82$, $MSE = 13290$ dan $MAPE = 7\%$. Metode Exponential Smoothing ($\alpha = 0,2$) didapatkan periode atau bulan berikutnya sebesar 1154 Pcs. Dan untuk perhitungan tingkat akurasi kesalahan terkecil $MAD = 77$, $MSE = 12013$ dan $MAPE = 7\%$

3. Dari beberapa perhitungan metode naïve, Moving Averages 2 Bulan dan 3 Bulan, Exponential Smoothing $\alpha = 0,1$ dan $\alpha = 0,2$. Metode dengan tingkat eror terkecil baik permintaan Jacket maupun Celana Bahan adalah metode Ekponential Smoothing $\alpha = 0,2$ dibuktikan dengan $MAD = 1137$, $MSE = 12012$ dan $MAPE = 7\%$ Untuk perhitungan Jacket, dan Untuk perhitungan celana

bahan adalah dengan metode Exponential smoothing $\alpha = 0,2$ dengan $MAD = 77$, $MSE = 12013$ dan $MAPE = 7\%$.

6.2. Saran

Untuk pihak UMKM Starters Store diharapkan menetapkan kebijakan terkait peramalan produk agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan permintaan produk sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan hasil penjualan. Dari hasil perhitungan menggunakan metode Naïve, Moving Averages 2 bulan dan Moving Averages 3 bulan, Exponential Smoothing $\alpha = 0,1$ dan $\alpha = 0,2$. Hasil yang optimal untuk peramalan permintaan jaket adalah metode Moving Average 2 bulan dengan nilai $MAD = 170$, $MSE = 47097$ dan $MAPE = 11\%$ dan untuk periode selanjutnya 1777 Pcs. Sementara itu, peramalan permintaan untuk produk celana bahan menggunakan metode Exponential Smoothing dengan konstanta $\alpha = 0,2$ menghasilkan nilai MAD sebesar 77, MSE sebesar 12.013, dan $MAPE$ sebesar 7%. Adapun hasil peramalan untuk periode berikutnya diproyeksikan sebesar 1.154 pcs.