

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI & REKOMENDASI

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, penerapan metode peramalan, serta evaluasi model yang telah dilakukan terhadap data penjualan sepatu di PT. XYZ selama periode Januari 2022 hingga Mei 2025, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Model peramalan permintaan sepatu pada PT. XYZ dengan menggunakan metode *Seasonal ARIMA* adalah model $ARIMA(1,0,0)(0,1,0)$ [12], dengan hasil total peramalan selama periode Januari–Desember 2025 mencapai 477.999 pasang.
2. Model peramalan permintaan sepatu pada PT. XYZ dengan menggunakan metode *Holt-Winters Damped Trend* adalah model multiplikatif, dengan hasil total peramalan selama periode peramalan Januari–Desember 2025 mencapai 514.703 pasang.
3. Perbandingan hasil akurasi peramalan permintaan sepatu antara metode *Seasonal ARIMA* dan *Holt-Winters Damped Trend* menunjukkan bahwa model $ARIMA(1,0,0)(0,1,0)$ ¹² memiliki nilai MAE, MAPE, MASE, dan PBIAS terkecil dibandingkan kedua model *Holt-Winters Damped Trend*. Selain itu, hasil peramalan SARIMA untuk puncak permintaan pada Juli 2025 selaras dengan target internal PT. XYZ sebesar 130.000 pasang sepatu. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model ARIMA merupakan model yang paling akurat pada peramalan ini.

5.2 IMPLIKASI

Hasil penelitian ini memberikan implikasi langsung bagi PT. XYZ dalam meningkatkan efektivitas perencanaan produksi. Terbuktinya model *Seasonal ARIMA* sebagai metode yang paling akurat dalam merepresentasikan pola musiman dan mendekati data aktual memungkinkan perusahaan menggunakannya sebagai dasar untuk menyusun strategi produksi secara lebih tepat. Penerapan model ini dapat membantu meminimalkan ketidaksesuaian antara jumlah produksi dan penjualan, sehingga mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok. Selain itu, penelitian ini menunjukkan pentingnya penggunaan evaluasi diagnostik seperti

uji signifikansi parameter dan uji Ljung-Box, yang dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam memilih metode peramalan yang tidak hanya akurat secara numerik, tetapi juga valid secara statistik. Oleh karena itu, penggunaan metode yang tepat akan mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih berbasis data.

5.3 REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat disampaikan:

1. Kepada pembuat kebijakan di PT. XYZ, disarankan untuk mulai mengadopsi model peramalan *Seasonal ARIMA* sebagai dasar dalam menyusun rencana produksi. Model ini terbukti memberikan hasil prediksi yang lebih mendekati data aktual sehingga dapat mendukung kebijakan pengelolaan persediaan yang lebih efisien dan responsif terhadap pola permintaan musiman.
2. Kepada para pengguna hasil penelitian, khususnya tim perencanaan produksi dan manajemen persediaan, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam memilih metode peramalan yang tepat. Dengan menggunakan pendekatan yang sesuai, perusahaan dapat mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok, serta meningkatkan akurasi dalam penyesuaian antara jumlah produksi dan kebutuhan pasar.
3. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan menggunakan metode lain seperti *ARIMAX* atau *SARIMAX*, yang memungkinkan penggunaan variabel eksternal untuk memperkaya analisis dan meningkatkan akurasi prediksi. Selain itu, dapat dipertimbangkan untuk melakukan peramalan berdasarkan jenis sepatu secara terpisah, sehingga hasil prediksi menjadi lebih spesifik dan relevan dengan karakteristik masing-masing produk.