

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode *Holt-Winters Multiplicative Damped Trend* mampu meramalkan permintaan *DH Jersey*, *Sport Jersey*, dan *Jersey Polo* dengan akurasi sangat baik, ditunjukkan oleh nilai MAPE, MSE, dan MAD yang rendah. Model berhasil menangkap pola musiman tahunan yang konsisten, meski penggunaan parameter smoothing kecil membuatnya kurang adaptif terhadap perubahan pola permintaan yang signifikan di masa depan.
2. Metode *Double Exponential Smoothing Damped Trend* menghasilkan perkiraan permintaan yang cenderung datar dan tidak mampu menangkap pola musiman pada data historis *DH Jersey*, *Sport Jersey*, dan *Jersey Polo*. Nilai MAPE, MSE, dan MAD yang tinggi menunjukkan akurasi rendah, yang disebabkan oleh ketidakmampuan model mengakomodasi fluktuasi musiman dan tren ekstrem pada data historis.
3. Metode *Holt-Winters Multiplicative Damped Trend* memberikan performa peramalan terbaik pada seluruh produk dengan nilai error yang konsisten rendah. Kemampuan model dalam mengakomodasi level, tren, dan pola musiman membuatnya lebih adaptif terhadap karakteristik permintaan yang fluktuatif pada PT. XYZ, sehingga lebih unggul dibandingkan metode *Double Exponential Smoothing Damped Trend* yang hanya mempertimbangkan tren.

5.2 Implikasi

Implikasi merupakan dampak nyata dari hasil temuan suatu penelitian yang telah dilakukan. Implikasi yang diperoleh dari penelitian pada studi kasus PT. XYZ yaitu gambaran bahwa penggunaan metode *Holt-Winters Multiplicative Damped Trend* dinilai efektif dalam meramalkan permintaan produk yang memiliki pola musiman, seperti *DH Jersey*, *Sport Jersey* dan *Jersey Polo*. Hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi perusahaan untuk meningkatkan

efisiensi perencanaan produksi dengan memperkirakan lonjakan permintaan lebih awal. Perusahaan memiliki peluang untuk menyusun jadwal kerja dan alokasi tenaga kerja secara lebih optimal, sehingga dapat mengurangi kebutuhan lembur berlebihan pada divisi *sewing*.

5.3 Saran

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diaplikasikan dalam perusahaan maupun dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Perusahaan disarankan agar mulai menerapkan metode peramalan berbasis data historis seperti *Holt-Winters* secara berkala dalam proses perencanaan produksi. Dengan memahami estimasi jumlah permintaan masa depan melalui hasil *forecasting*, perusahaan dapat melakukan penyesuaian tenaga kerja, misalnya dengan penjadwalan kerja bergiliran untuk meminimalkan tekanan lembur pada karyawan *sewing* atau rekrutmen kontrak musiman.
2. Penelitian selanjutnya disarankan agar melakukan eksplorasi terhadap metode peramalan lain yang lebih modern atau berbasis *machine learning* untuk membandingkan performanya dengan metode konvensional yang digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, pengumpulan data historis dalam rentang waktu yang lebih panjang juga sangat dianjurkan untuk meningkatkan keakuratan model peramalan, terutama dalam mendeteksi pola musiman jangka panjang maupun perubahan tren yang bersifat periodik.