

BAB 5

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian terhadap data jumlah penumpang di UPBU Harun Thohir Bawean, dapat disimpulkan bahwa metode *Monte Carlo* memberikan hasil prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan metode *Triple Exponential Smoothing* (TES). Hal ini dibuktikan dengan nilai MAPE yang rendah pada metode *Monte Carlo*, yaitu sebesar 0,84% untuk data kedatangan dan 0,77% untuk data keberangkatan, dengan tingkat akurasi masing-masing sebesar 99,16% dan 99,23%. Sementara itu, metode TES menghasilkan nilai MAPE yang lebih tinggi, yaitu 0,96% untuk kedatangan dan 1,84% untuk keberangkatan, dengan tingkat akurasi yang jauh lebih rendah, yaitu 99,04% dan 98,16%. Dengan demikian, *Monte Carlo* lebih unggul dalam memprediksi jumlah penumpang, baik dari sisi konsistensi maupun ketepatan hasil, berdasarkan data aktual tahun 2023.

5.2. SARAN

Penelitian ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan memanfaatkan data historis dalam jangka waktu yang lebih panjang, sehingga memungkinkan identifikasi pola musiman maupun tren yang lebih mendalam. Di samping itu, sistem prediksi yang telah dirancang sebaiknya diperbarui secara rutin agar tetap menghasilkan informasi yang akurat dan sesuai dengan kondisi terkini. Hasil prediksi tersebut diharapkan dapat digunakan oleh pihak pengelola bandara sebagai dasar pertimbangan dalam menetapkan kebijakan operasional, seperti penambahan armada maupun penyesuaian jadwal penerbangan, guna mengantisipasi lonjakan jumlah penumpang serta meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan.