

ABSTRACT

Imbalanced raw material inventory, such as shortages or surpluses, often hinders operational processes at Resto Mie Jawa Anglo. This issue impacts production continuity and results in suboptimal customer service. This study aims to develop a forecasting system for raw material needs to improve inventory management efficiency. The method used is Single Moving Average (SMA) to predict demand based on historical data, supported by a Decision Support System (DSS) to assist management in making decisions. The results indicate that the SMA method provides reliable demand forecasts, as shown by accuracy measurements using MAD and MAPE. In conclusion, implementing the SMA method in a web-based system can help Resto Mie Jawa Anglo manage stock more efficiently and systematically.

Keywords: Inventory, Forecasting, Single Moving Average, Decision Support System, Resto Mie Jawa Anglo

ABSTRAK

Persediaan bahan baku yang tidak seimbang, seperti kekurangan atau kelebihan stok, sering menjadi kendala dalam operasional Resto Mie Jawa Anglo. Hal ini berdampak pada proses produksi yang terganggu serta pelayanan terhadap pelanggan yang tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem peramalan kebutuhan bahan baku guna meningkatkan efisiensi pengelolaan stok. Metode yang digunakan adalah *Single Moving Average* (SMA) untuk meramalkan kebutuhan berdasarkan data historis, serta dilengkapi dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SMA mampu memberikan estimasi kebutuhan bahan baku yang cukup akurat, didukung oleh perhitungan error menggunakan MAD, MSE dan MAPE. Dengan demikian, penerapan metode *Single Moving Average* (SMA) dalam sistem berbasis web dapat membantu Resto Mie Jawa Anglo dalam mengelola stok secara lebih efisien dan terencana.

Kata kunci: Persediaan, Peramalan, *Single Moving Average*, SPK, Resto Mie Jawa Anglo