

ABSTRAK

UD. Putra Tunggal adalah usaha yang bergerak dibidang industri produsen keripik singkong. Dalam kegiatan produksi diperlukan bahan baku yang merupakan komponen penting yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi. Untuk itu dilakukan penelitian berupa pembuatan aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk dapat mengetahui jumlah pemesanan bahan baku yang optimal yang dibutuhkan perusahaan dengan biaya yang efisien dan jumlah pemesanan kembali atau *Reorder Point* (ROP). Dari hasil metode EOQ dan ROP. EOQ membantu menentukan jumlah pemesanan optimal yaitu untuk bahan baku utama yaitu singkong pemesanan yang optimal sebesar 22494 Kg dalam jumlah pemesanan yang optimal tersebut disarankan memesan bahan baku singkong sebanyak 13 kali dalam setahun, dalam hal tersebut terbukti akan mengemat biaya pemesanan dan biaya penyimpanannya karena sebelum menerapkan EOQ, UD Putra Tunggal memesan bahan baku tidak meenentu dan memesan bahan baku lebih dari 100 kali pemesanan dalam setahun. Dan ROP membantu menentukan kapan bahan baku singkong harus dipesan kembali yaitu pada jumlah bahan baku singkong tersisa 3501 Kg sehingga meminimalisir terjadinya kekurangan stok . jadi dengan penerapan metode EOQ dan ROP pengelolaan bahan baku dapat berjalan secara optimal. Dan Hasil pengukuran Usability testing sistem optimasi bahan dengan jumlah responden sebanyak 3 orang yaitu satu user pemilik UD Putra Tunggal dan dua user supplier, mempunyai nilai rata-rata yaitu sebesar 4,31. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa sistem optimasi bahan baku dinyatakan Sangat Baik.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Reorder Point* (ROP), UD Putra Tunggal

ABSTRACT

UD. Putra Tunggal is a business engaged in the cassava chips manufacturing industry. Raw materials play a crucial role in the production process, and their availability is essential for smooth operations. This research focuses on developing a web-based application using the Economic Order Quantity (EOQ) method to determine the optimal order quantity of raw materials, ensuring cost efficiency, and establishing the Reorder Point (ROP). The EOQ method aids in determining the optimal order quantity for the main raw material, cassava, which is 22,494 kg. It is recommended to place 13 orders per year, proving to be a cost-saving measure compared to the previous practice of placing over 100 orders annually without a defined quantity. The ROP method helps identify when to reorder cassava, setting the threshold at 3,501 kg to minimize stock shortages. The implementation of EOQ and ROP ensures optimal raw material management, leading to cost savings in both ordering and storage. The results of Usability testing, conducted with three respondents, including the business owner and two suppliers, yielded an average score of 4.31, indicating that the raw material optimization system is highly effective.

Keywords : Information System, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), UD Putra Tunggal