

ABSTRAK

PT. Sari Tani Perkayuan Indonesia (SAPRINDO) merupakan perusahaan manufaktur yang terletak di Mojokerto. Dalam menentukan jumlah persediaan bahan baku menggunakan perkiraan dan disesuaikan dengan jumlah pesanan serta pencatatan dilakukan secara manual (tulis tangan) sehingga sering mengalami beberapa kendala, diantaranya tidak dapat menentukan jumlah persediaan bahan baku yang ideal, tertundanya proses produksi karena stok bahan baku tidak mencukupi serta kesalahan manusia dalam menghitung jumlah persediaan. Alat yang digunakan terdiri dari perangkat lunak pembuatan sistem informasi (*visual studio code, xampp, goggle chrome*). Variabel dalam penelitian ini yaitu kuantitas pemesanan, persediaan pengaman, pemesanan kembali dan total biaya. Aplikasi ini dapat digunakan oleh perusahaan dalam melakukan dan menentukan jumlah persediaan bahan baku yang optimal, bahan pengaman, pemesanan kembali serta menghitung total biaya yang optimal. Estimasi biaya dan penggunaan bahan baku di PT. Sari Tani Perkayuan Indonesia (SAPRINDO) Mojokerto yaitu jumlah permintaan sebesar 24,48, rata-rata sebesar 24,48, pemakaian maksimal sebesar 27,89, biaya pemesanan sebesar Rp. 86.666, dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 10.675,70. Dengan menggunakan metode EOQ baik secara manual maupun sistem inventory berbasis web diperoleh kuantitas pemesanan optimal sebesar 19,94 m³, frekuensi 71,23 kali, bahan pengaman 1,705, pemesanan kembali 7,826 dan total biaya Rp. 212.835,105. Dapat disimpulkan bahwa sistem inventory berbasis web dengan metode EOQ dapat membantu perusahaan untuk menentukan jumlah kuantitas, bahan persediaan, pemesanan kembali dan total biaya yang optimal.

Kata kunci: Sistem *Inventory*, EOQ, *Safety stock*

ABSTRACT

PT Sari Tani Perkayuan Indonesia (SAPRINDO) is a manufacturing company located in Mojokerto. In determining the amount of raw material inventory using estimates and adjusted to the number of orders and recording is done manually (handwritten) so that it often experiences several obstacles, including not being able to determine the ideal amount of raw material inventory, delays in the production process due to insufficient stock of raw materials and human error in calculating the amount of inventory. The tools used consist of information system creation software (visual studio code, xampp, goggle chrome). The variables in this study are order quantity, safety stock, backorder and total cost. This application can be used by companies in conducting and determining the optimal amount of raw material inventory, safety materials, backorders and calculating the optimal total cost. Estimated costs and use of raw materials at PT Sari Tani Perkayuan Indonesia (SAPRINDO) Mojokerto are the number of requests of 24.48, an average of 24.48, maximum usage of 27.89, ordering costs of Rp. 86,666, and storage costs of Rp. 10,675.70. By using the EOQ method both manually and the web-based inventory system, the optimal order quantity is 19.94 m³, frequency 71.23 times, safety material 1.705, reorder 7.826 and total cost Rp. 212,835.105. It can be concluded that a web-based inventory system with the EOQ method can help companies to determine the optimal quantity, inventory material, reordering and total cost.

Keywords: *Inventory System, EOQ, Safety stock*