ABSTRAK

Bagi perusahaan manufaktur, persediaan mempunyai peranan penting karena persediaan merupakan sumber utama pendapatan dan merealisasikan laba perusahaan. Proses pengelolaan persediaan bahan baku sangat krusial, perlu adanya perhitungan yang akurat, efektif dan efisien. Jika persediaan tidak dikelola dengan baik, hal ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Persediaan dapat dikendalikan salah satunya dengan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Aplikasi berbasis web ini dibuat dengan fungsionalitas menghitung EOQ untuk mengendalikan jumlah bahan baku dari proses persediaan dengan metode EOQ dengan mempertimbangkan *Safety Stock* dan *Reorder Point*, serta menyajikan laporan akuntansi dalam bentuk jurnal, buku besar, laporan pembelian dan laporan data produksi. Pembangunan perangkat lunak menggunakan model berorientasi objek yang terdiri dari *use case diagram, class diagram, sequence diagram,* dan *activity diagram*. Implementasi aplikasi ini dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian dilakukan dengan metode Blackbox Testing terhadap fungsionalitas aplikasi dan hasil dari pengujian aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Aplikasi pengelolaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode eoq, safety stock, serta reorder point ini dapat menghasilkan perhitungan jumlah pesanan ekonomis dengan biaya seminimal mungkin.

Kata Kunci: Manajemen, Persediaan Bahan Baku, Jumlah Pesanan Ekonomis, Aplikasi berbasis web.

ABSTRACT

For manufacturing companies, inventory plays an important role because inventory is a major source of revenue and realizes corporate profits. The process of managing raw material inventory is very crucial, it needs an accurate, effective and efficient calculation. If the inventory is not properly managed, it will cause harm to the company. Inventories can be controlled by the method of Economic Order Quantity (EOQ). This method can produce a calculation of the amount of economic order at minimum cost. Web-based applications made by calculating EOQ functionality to control the amount of raw materials from the inventory process by considering the method EOQ and Safety Stock Reorder Point, as well as presenting accounting reports in the form of a journal, general ledger, purchasing reports and report production data. Software development using a object oriented consisting of a use case diagram, class diagram, sequence diagram, dan activity diagram. Implementation of a web-based application is made using the programming language PHP and MySQL database. Testing was conducted by Blackbox Testing of the functionality of the application and results of application testing has been as expected. The application of raw material inventory by using eoq method, safety stock, and reorder point can result in calculation of economic order quantity with minimum cost.

Keywords: Management, Raw Material Inventory, Economic Order Quantity(EOQ), Web-based applications.