

ABSTRAK

Hulu, Ronald Berkat Yustin 2025. Optimasi Persediaan Bahan Baku Kayu Jati dalam Produksi Perabot Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. Gemilang Kota Gunungsitoli. Skripsi. Pembimbing Utama: Martha Surya Dinata Mendrofa, S.E., M.B.A.

Penelitian ini menyoroti permasalahan pengelolaan persediaan bahan baku kayu jati dalam bentuk papan di UD. Gemilang, Kota Gunungsitoli. Perusahaan sering mengalami kekurangan maupun kelebihan persediaan karena sistem pemesanan yang bersifat konvensional dan tidak berdasarkan perhitungan kebutuhan yang optimal. Ketidakefisienan tersebut menyebabkan pemborosan biaya dan gangguan pada kelancaran proses produksi.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengelolaan persediaan saat ini dan menerapkan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dalam menentukan jumlah pemesanan optimal, serta mengevaluasi dampaknya terhadap efisiensi biaya dan operasional produksi. Metode EOQ diharapkan menjadi solusi sistematis dan rasional dalam mengelola persediaan secara lebih efisien.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan pemilik usaha serta dokumentasi laporan pembelian dan penggunaan bahan baku tahun 2024. Analisis dilakukan menggunakan rumus EOQ untuk menghitung jumlah pemesanan optimal, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, *safety stock*, *reorder point*, dan total biaya persediaan (Total Inventory Cost/TIC).

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah pemesanan optimal bahan baku kayu jati adalah 282 papan, dengan frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali dalam setahun. Jumlah ini lebih efisien dibandingkan dengan sistem pemesanan aktual yang dilakukan setiap bulan tanpa perhitungan tetap. *Safety stock* yang disarankan adalah 22 papan, dengan *Reorder Point* (ROP) sebesar 36 papan. Penerapan metode EOQ berhasil menekan total biaya persediaan dari sebelumnya Rp6.768.000 menjadi Rp3.496.800.

Secara keseluruhan, metode EOQ terbukti efektif dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan bahan baku di UD. Gemilang, menurunkan biaya operasional, serta meningkatkan efisiensi produksi. Disarankan agar UD. Gemilang mulai menerapkan sistem pengelolaan persediaan berbasis EOQ secara konsisten, disertai penggunaan *safety stock* dan ROP yang terstruktur guna menjaga kontinuitas produksi dan menghindari kekurangan bahan baku di masa mendatang.

Kata Kunci: *Economic Order Quantity, Optimasi Persediaan, Kayu Jati*

ABSTRACT

Hulu, Ronald Berkat Yustin 2025. Optimization of Teak Wood Raw Material Inventory in Furniture Production Using the Economic Order Quantity (EOQ) Method at UD. Gemilang, Gunungsitoli City. Undergraduate Thesis. Main Supervisor: Martha Surya Dinata Mendrofa, S.E., M.B.A.

This study highlights the issue of managing teak wood raw material inventory, specifically in board form, at UD. Gemilang in Gunungsitoli City. The company often experiences shortages or surpluses of raw materials due to a conventional ordering system that is not based on optimal demand calculations. This inefficiency leads to unnecessary costs and disruptions in the production process.

The main objective of this research is to analyze the current inventory management system, apply the Economic Order Quantity (EOQ) method to determine the optimal order quantity, and evaluate its impact on cost efficiency and production operations. The EOQ method is expected to provide a systematic and rational solution for more efficient inventory control.

This study employs a descriptive quantitative approach. Data were collected through direct interviews with the business owner and documentation of raw material purchase and usage reports from 2024. Analysis was carried out using the EOQ formula to calculate the optimal order quantity, ordering costs, holding costs, safety stock, reorder point, and total inventory cost (TIC).

The results show that the optimal order quantity of teak wood boards is 282 units, with an ordering frequency of 6 times per year. This is more efficient compared to the actual monthly ordering system, which lacks fixed calculations. The recommended safety stock is 22 boards, with a reorder point (ROP) of 36 boards. The implementation of the EOQ method successfully reduced the total inventory cost from Rp6,768,000 to Rp3,496,800.

Overall, the EOQ method proves effective in optimizing raw material inventory management at UD. Gemilang, reducing operational costs, and improving production efficiency. It is recommended that UD. Gemilang consistently apply EOQ-based inventory management, accompanied by the use of structured safety stock and ROP to maintain production continuity and prevent future raw material shortages.

Keywords : *Economic Order Quantity, Inventory Optimization, Teak Wood*