

ABSTRAK

CV. Jaya Makmur Bersama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi angkutan batu bara yang ada di Kabupaten Banjar. perusahaan menghadapi kesulitan dalam menentukan jumlah optimal *spare parts* yang harus dipesan, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*), serta waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*reorder point*). Selama ini, pemesanan dilakukan hanya berdasarkan perkiraan, yang menyebabkan risiko kekurangan persediaan (*stock-out*) serta biaya persediaan yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan *spare parts* dengan menggunakan pendekatan Analisis ABC dan *Economic Order Quantity* (EOQ) Probabilistik Sederhana. Melalui Analisa ABC, *spare parts* diklasifikasikan berdasarkan nilai investasi dan penggunaannya, dari 58 jenis *spare parts*, ditemukan 12 jenis yang termasuk dalam kategori A dengan nilai penggunaan terbesar sebesar 69,5%. Selanjutnya, metode EOQ Probabilistik Sederhana digunakan untuk menentukan jumlah pesanan optimal, *safety stock*, dan *reorder point* untuk *spare parts* kategori A. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode ini mampu mengurangi biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*) dibandingkan dengan metode yang selama ini diterapkan oleh perusahaan. Dengan menerapkan metode EOQ Probabilistik Sederhana, perusahaan berhasil menghemat total biaya persediaan sebesar Rp 422.806.056 , atau sekitar 7%.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, *Spare parts*, Analisa ABC, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety stock*, *Reorder point*, *Total Inventory Cost* (TIC)

ABSTRACT

CV. Jaya Makmur Bersama is a company engaged in coal transportation services located in Banjar Regency. The company faces difficulties in determining the optimal quantity of spare parts to order, the appropriate level of safety stock, and the accurate timing for reorder points. Orders have been made based on estimates, resulting in stock-out risks and inefficient inventory costs. This study aims to optimize spare parts inventory control using the ABC Analysis and Simple Probabilistic Economic Order Quantity (EOQ) approach. Through ABC Analysis, spare parts are classified based on their investment value and usage. Out of 58 types of spare parts, 12 were categorized as A items, representing 69.5% of the total usage value. Subsequently, the Simple Probabilistic EOQ method was applied to determine the optimal order quantity, safety stock, and reorder point for category A spare parts. The findings indicate that implementing this method can reduce the total inventory cost (TIC) compared to the company's previous approach. By applying the Simple Probabilistic EOQ method, the company achieved a total inventory cost savings of Rp 422.806.056, or approximately 7%.

Keywords: Inventory Control, Spare parts, ABC Analysis, Economic Order Quantity (EOQ), Safety stock, Reorder point, Total Inventory Cost (TIC)