

ABSTRAK

ANALISIS PENGENDALIAN INVENTORY DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ABC CLASSIFICATION* DAN *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (*EOQ*) PADA *WAREHOUSE* PERUSAHAAN OTOMOTIF KARAWANG

Oleh

Nurul Yahya

21416226201074

Program Studi Teknik Industri

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan hal yang krusial untuk menentukan kelancaran proses produksi di suatu perusahaan. Oleh karena itu, persediaan bahan baku harus dalam kondisi yang sesuai. Artinya, tingkat persediaan tidak dalam kondisi yang kurang (*stock out*) atau sebaliknya persediaan dalam kondisi yang berlebih (*overstock*). Kombinasi metode *ABC Classification* dan *Economic Order Quantity (EOQ)* terbukti efektif untuk mengetahui jumlah pemesanan yang optimal dan mengetahui total *cost* yang seharusnya dikeluarkan oleh perusahaan. Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Otomotif Karawang yang merupakan perusahaan manufaktur yang memiliki aktivitas produksi berupa perakitan sepeda motor, pembuatan komponen sepeda motor, dan penjualan suku cadang sepeda motor. Penelitian ini, menggunakan data kuantitatif berupa data primer dan sekunder yang diperoleh dari data perusahaan dan hasil wawancara dengan manajer gudang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 190 *small part* yang ada di *warehouse* Perusahaan Otomotif Karawang menggunakan metode *ABC Classification* dan *EOQ* terdapat 51 dengan kategori A, 61 *part* dengan kategori B dan 78 *part* kategori C. Dari perhitungan *EOQ* pada *part* kategori A diperoleh TC sebesar Rp 465.744.383 sedangkan dengan metode sebelumnya, Perusahaan harus mengeluarkan total biaya penyimpanan pertahun sebesar Rp 829.377.217. Artinya dengan menggunakan metode *EOQ*, Perusahaan dapat menghemat biaya penyimpanan sebesar Rp 363.632.834 atau sebanyak 43,84%.

Kata Kunci : *ABC Classification*, Biaya Persediaan, Efisiensi Produksi, *EOQ*, Persediaan

ABSTRACT

ANALYSIS OF INVENTORY CONTROL USING ABC CLASSIFICATION AND ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) METHODS AT THE KARAWANG AUTOMOTIVE COMPANY'S WAREHOUS

By

Nurul Yahya

214162262101074

Department of Industrial Engineering

Controlling raw material inventory is crucial for ensuring the smooth running of a company's production process. Therefore, raw material inventory must be in an appropriate condition. This means that inventory levels are neither understocked nor overstocked. The combination of the ABC Classification and Economic Order Quantity (EOQ) methods has proven effective in determining the optimal order quantity and the total cost that the company should incur. This research was conducted at the Karawang Automotive Company, a manufacturing company engaged in motorcycle assembly, component manufacturing, and spare part sales. This research used quantitative data in the form of primary and secondary data obtained from company data and interviews with warehouse managers. Based on research that has been conducted on 190 small parts in the Karawang Automotive Company warehouse using the ABC Classification and EOQ methods, there are 51 parts with category A, 61 parts with category B, and 78 parts with category C. From the EOQ calculation on category A parts, the TC is Rp 465,744,383, while with the previous method, the company must spend a total annual storage cost of Rp 829,377,217. This means that by using the EOQ method, the company can save storage costs of Rp 363,632,834, or as much as 43.84%.

Keywords: ABC Classification, EOQ, Inventory, Inventory Cost, Production Efficiency