

ABSTRAK

Perencanaan persediaan material tanpa metode yang sesuai kaidah keilmuan dapat mengakibatkan keterlambatan dan biaya yang tidak optimal. PT Dirgantara Indonesia sebagai salah satu BUMN di Indonesia yang masuk dalam perusahaan Industri Pertahanan (INHAN) yang saat ini mendapatkan kesempatan untuk mengerjakan perawatan 8 helikopter BELL-412. Berdasarkan penelitian yang telah diambil, PT Dirgantara Indonesia belum memiliki konsep perencanaan material yang sesuai dengan kaidah keilmuan yang spesifik sehingga harus adanya evaluasi terkait perencanaan persediaan yang lebih spesifik secara keilmuan. Salah satu konsep yang dapat digunakan adalah menggunakan metode *lot sizing* yang dapat merencanakan jadwal dan kebutuhan pembelian persediaan. Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan pengadaan material menggunakan metode lot sizing sesuai kaidah keilmuan yang dapat memberikan jadwal pembelian yang tepat dengan biaya yang optimal, metode yang digunakan adalah metode lot sizing: *Lot for Lot* (LFL) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Teknik analisis data yang dilakukan yaitu jadwal kebutuhan material, penentuan jumlah kebutuhan material, perhitungan biaya material, biaya pesan dan biaya simpan, dan perhitungan lot sizing dengan dua metode yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa metode lot sizing: *Economic Order Quantity* (EOQ) memberikan hasil yang optimal dengan total biaya persediaan Rp. 318.463.575,00 jika dibandingkan dengan total biaya persediaan metode *Lot for Lot* yang sebesar Rp. 364.838.823,00 dan perhitungan aktual sebesar Rp. 322.631.747,00

Kata Kunci: Perencanaan, Persediaan, *Lot Sizing*, *Lot for Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ)



ABSTRACT

Material inventory planning without a method that is in accordance with scientific principles can result in delays and suboptimal costs. PT Dirgantara Indonesia as one of the BUMN in Indonesia which is included in the Defense Industry company (INHAN) which currently has the opportunity to work on the maintenance of 8 BELL-412 helicopters. Based on the research that has been taken, PT Dirgantara Indonesia does not yet have a material planning concept that is in accordance with specific scientific principles so that there must be an evaluation related to more specific scientific inventory planning. One concept that can be used is using the lot sizing method which can plan the schedule and needs of purchasing inventory. The purpose of this study is to plan material procurement using the lot sizing method according to scientific principles that can provide the right purchase schedule with optimal costs, the method used is the lot sizing method: Lot for Lot (LFL) and Economic Order Quantity (EOQ). The data analysis techniques used are the material requirements schedule, determining the amount of material requirements, calculating material costs, ordering costs and storage costs, and calculating lot sizing with the two methods used. Based on the research results, it shows that the lot sizing method: Economic Order Quantity (EOQ) provides optimal results with a total inventory cost of Rp. 318,463,575.00 when compared to the total inventory cost of the Lot for Lot method of Rp. 364,838,823.00 and the actual calculation of Rp. 322,631,747.00

Keywords: Planning, Inventory, Lot Sizing, Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ)

