

ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan pesawat terbang dan *helicopter*. Dalam hal ini akan dilakukan penelitian tentang masalah persediaan kebutuhan material produk *Tail Boom Eurocopter* dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning (MRP)*. *MRP* melihat ke masa depan dengan mengidentifikasi material yang akan diperlukan, dengan biaya yang optimal sehingga dapat berdampak meningkatnya keuntungan perusahaan. Perencanaan kebutuhan material memerlukan peramalan permintaan konsumen yang dihitung dari permintaan masa lalu, sehingga dapat memperkirakan kebutuhan material dimasa mendatang. Dalam hal ini peramalan akan menggunakan 3 metode. Kemudian hasil peramalan dibandingkan sehingga mendapat metode peramalan yang terbaik untuk digunakan. Untuk perencanaan kebutuhan material metode *lot sizing* yang digunakan yaitu *Lot For Lot (LFL)*, *Fixed Order Quantity (FOQ)*, *Least Total Cost (LTC)*, *Algoritma Wagner Within (AWW)*, *Fixed Period Requirement (FPR)* dan dalam pengolahan perhitungan tersebut dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak WinQSB. Dari penelitian yang telah dilakukan didapat hasil peramalan yang terbaik untuk produk *Tail Boom Eurocopter* yaitu metode WMA-4tahun dengan pembobotan 0,3 0,2 0,3 0,2 berdasarkan hasil nilai ukuran parameter MAD, MSE, CFE dan Trk. Signal. Sedangkan untuk perhitungan kebutuhan material yang telah dilakukan didapatkan biaya yang paling optimal pada tipe ukuran *lot sizing Least Total Cost (LTC)* yaitu sebesar \$ 88.644.363.

Kata Kunci : Peramalan, Metode *MRP*, *Lot Sizing*, *Least Total Cost*

ABSTRACT

PT . Indonesian Aerospace is a company engaged in the manufacture of aircraft and helicopters. Authors interested in conducting research on issues of material supply requirements Tail Boom Eurocopter products using the Material Requirement Planning (MRP). MRP look into the future to identify the material that will be required, with the optimal cost that may impact the company's profits increased. Material requirements planning requires forecasting consumer demand calculated from past demand, so as to estimate future needs. In this case the forecast will be using 3 methods. Then the forecasting results compared so that it gets the best forecasting method to use. For material requirements planning lot sizing method used is Lot For Lot (LFL), Fixed Order Quantity (FOQ), Least Total Cost (LTC), Wagner Algorithm Within (AWW), Fixed Period Requirements (FPR) and the processing of the calculations performed using software WinQSB. From the research that has been done obtained the best forecasting results for products Tail Boom Eurocopter is the method of WMA - 4 years with a weighted 0.3 0.2 0.3 0.2 based on the value of the size parameter MAD, MSE, CFE and Trk . Signal. As for the calculation of material requirements that have done the most optimal cost obtained in type size of lot sizing Least Total Cost (LTC) in the amount of \$ 88,644,363.

Key Words : Forecasting, Metode *MRP*, *Lot Sizing*, *Least Total Cost*.