

## ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan penerbangan di Asia yang berpengalaman dan berkompetensi dalam rancang bangun, pengembangan, dan *manufacturing* pesawat terbang. Produksi pesawat Airbush Helicopter EC-725 merupakan salah satu bentuk usaha PT DI yang dilakukan dibawah kontrak kerjasama dengan satu – satunya mitra internasional PT DI, yaitu Airbush Helicopter. Proses pengadaan material dibutuhkan untuk proses produksi memiliki hubungan yang sangat erat dengan efektivitas dan efisiensi dari proses produksi.

Kondisi yang tidak efisien sering kali dijumpai pada sistem perencanaan persediaan pada *Raw Material Non Metal* (RMN) dengan proses deteriorasi selama umur hidup, dimana terdapat jumlah material *expired* yang mencapai angka cukup tinggi merupakan indikasi bahwa kebijakan inventori material tidak dilakukan secara tepat. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian tugas akhir untuk menentukan kebijakan inventori optimal pada sistem pengadaan material yang mangalami proses deteriorasi selama umur hidup berbasis pada sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi sebagai alat bantu pendukung keputusan.

Model refrensi yang digunakan pada penelitian ini adalah model EOQ Weiss tahun 1982. Model ini digunakan karena asumsi yang berlaku pada model banyak terdapat kesesuaian terhadap kondisi nyata sistem, terutama karakteristik objek penelitian sebagai material *perishable* yang mengalami proses deteriorasi selama umur hidupnya. Untuk meningkatkan kesesuaian model, dilakukan pengembangan terhadap model refrensi. Beberapa hasil pengembangan model adalah algoritma perhitungan jumlah material kadaluwarsa, persamaan waktu antar pemesanan, algoritma perhitungan *reorder point*. Usulan kebijakan Inventori dengan model usulan mampu menghasilkan penurunan total ongkos inventori sebesar 46% dari total biaya persediaan aktual sebesar € 356.376,39 menjadi € 193.672,09.

Kata kunci :Kadaluwarsa, *Perishable item*, *EOQ Weiss*, *Non linear holding cost*