

## ABSTRAKSI

Perencanaan persediaan termasuk unsur penting bagi pemenuhan material dalam jumlah dan waktu yang tepat berdasarkan pemanfaatan sumber dana tepat guna. PT Dirgantara Indonesia merupakan industri pesawat terbang pribumi yang pertama di Asia Tenggara. Dalam perkembangannya, PT Dirgantara Indonesia perlu menjaga *availability* material agar mampu bersaing dengan perusahaan sejenisnya. Namun faktanya, perencanaan persediaan *chemical material* Departemen *Surface Treatment* PT DI masih menimbulkan ketidaksesuaian terutama fenomena *outstock* dan *overstock*. Salah satu faktor penyebab utamanya adalah aktivitas pembelian yang belum memperhatikan jumlah material yang tersedia dengan pola pemakaian material.

Dalam menjamin persediaan yang optimal perlu dilakukan pengelompokan kelas material (*ABC-Analysis*). Rencana persediaan kategori A dievaluasi menggunakan pendekatan *Material Requirement Planning* dengan teknik *lot sizing : Economic Order Quantity, Lot for Lot* dan *Wagner Within*. Dari hasil perhitungan ketiga metode *lot sizing* tersebut, diperoleh metode optimasi terbaik yaitu *Wagner Within* yang menggabungkan kombinasi periode dengan teknis pemrograman dinamis sehingga total biaya persediaannya menjadi minimum. Berbeda halnya dengan material kategori B dan C, evaluasi kebijakan material dipertimbangkan menggunakan teknik *min-maks*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode perencanaan persediaan yang sesuai dengan kelas material melalui pengembangan sistem pendukung keputusan yang berdampak positif pada performansi perusahaan di masa depan.

Penerapan kebijakan persediaan tersebut menghasilkan kenaikan sebesar 35% dari persediaan rata-rata saat ini. Selain itu, kebijakan usulan ini memberikan penghematan total biaya persediaan senilai Rp 59,779,283.37 dari total biaya persediaan.

Kata kunci : PT Dirgantara Indonesia, *Material Requirement Planning*, *lot sizing*, *min-maks*, *overstock*, *outstock* dan perencanaan persediaan