

ABSTRAK

CV Marabuthama Sindo merupakan perusahaan yang memproduksi hidrolis cuci mobil H track dan tipe H dengan bahan baku utama yaitu Seamless Pipe sch 40. Perusahaan ini memberlakukan kebijakan pembelian bahan baku hanya didasarkan pada perkiraan permintaan hidrolis oleh konsumen. Hal tersebut mengakibatkan gudang mengalami *overstock*. Seamless pipe sch 40 adalah barang yang mengalami *overload* yang disebabkan oleh masuknya material yang berlebihan yang tidak memperhatikan adanya keterbatasan gudang. Pada bulan Oktober 2017 terjadi overload Seamless pipe sch 40 sebanyak 86 unit sedangkan kapasitas penyimpanan gudang hanya mampu menampung sebanyak 180 unit Seamless pipe sch 40, 94 unit Seamless pipe sch 40 disimpan diluar penyimpanan. Kelebihan persediaan tersebut mengakibatkan tingginya biaya persediaan dan biaya total yang akan dikeluarkan perusahaan.

Perencanaan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan metode Lot Sizing, dimana metode-metode lot sizing yang digunakan adalah Algoritma Wagner Whitin dan Algoritma Silver Meal sebagai acuan untuk mengetahui besarnya kebutuhan baku dimasa medatang. Teknik terbaik yang menghasilkan biaya minimum yang aka diusulkan ke perusahaan. Dalam penelitian ini bahan baku yang dihitung merupakan bahan baku Seamless pipe sch 40.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Algoritma Wagner Within adalah metode yang terbaik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa total cost metode yang dikeluarkan memiliki nilai terkecil dengan nilai sebesar Rp. 5.932.645, sehingga dapat menghemat pengeluaran sebesar 16,67% dibandingkan dengan metode Perusahaan dengan nilai sebesar Rp.7.120.000 dan metode Algoritma Silver Meal dengan nilai sebesar Rp. 9.379.000

Kata kunci: Algoritma Wagner Whitin, Algoritma Silver Meal, Persediaan

ABSTRACT

CV Marabuthama Sindo is a company that produces hydraulic car wash H track and type H with the main raw material that is Seamless Pipe sch 40. The company applies a policy of purchasing raw materials based solely on hydraulic demand estimates by consumers. This resulted in the warehouse experiencing overstock. Seamless pipe sch 40 is an item that is overloaded due to excessive material entry which does not pay attention to warehouse limitations. In October 2017 Seamless pipe sch 40 overloaded 86 units while warehouse storage capacity was only able to accommodate 130 units of Seamless pipe sch 40, 44 Seamless pipe sch 40 units are stored outside of storage. The excess inventory results in high inventory costs and the total costs that the company will incur

Planning of raw material needs by using the Lot Sizing method, where the lot sizing methods used are the Wagner Within Algorithm and the Silver Meal Algorithm as a reference to determine the size of the raw requirements in the future. The best technique that produces the minimum costs that will be proposed to the company. In this study the calculated raw material is Seamless pipe sch 40 raw material.

The results of this study indicate that the Wagner Within Algorithm is the best method. It can be concluded that the total cost of the method issued has the smallest value with a value of Rp.5.932.645, so it can save expenses of 16,67% compared to the Company method with a value of Rp.7,20,000 and the Silver Meal Algorithm method with a value Rp. 9,379,000

Keywords: Whitin's Wagner Algorithm, Silver Meal Algorithm, Inventory