

ABSTRAK

UD Hari Mukti Teknik merupakan perusahaan yang memproduksi mesin dryer laundry dan washer extractor. Mesin dryer dan washer extractor merupakan produk unggulan dari UD Hari Mukti Teknik. Pada produk ini perusahaan mengalami masalah ketika ada permintaan yang dibutuhkan. Namun perusahaan harus selalu menyediakan barang, terkadang melakukan kesalahan dalam pemesanan dan menghitung stok barang yang ada. Hal ini menyebabkan gudang mengalami overload. Plat MS 1 mm adalah barang yang mengalami kesalahan pemesanan. Kesalahan pemesanan dapat membuat kerugian pada pemakain kapasitas gudang dan biaya yang dikeluarkan terkait pemesanan barang tersebut. Sebagai contoh pada bulan Januari 2016 perusahaan membeli bahan baku plat sebanyak 701 lembar sedangkan kapasitas penyimpanan rak hanya mampu menampung sebanyak 500 lembar, maka terdapat 201 lembar plat disimpan diluar penyimpanan plat MS 1 mm. Akibat dari keadaan tersebut maka perusahaan harus mengeluarkan biaya simpan tambahan.

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 plat MS 1 mm.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Algoritma Silver Meal adalah metode yang terbaik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa total cost metode yang dikeluarkan memiliki nilai terkecil dengan nilai sebesar Rp.5.360.000,00 dibandingkan dengan metode Perusahaan dengan nilai sebesar Rp.5.558.000,00 dan metode Algoritma Wagner Whitin dengan nilai sebesar Rp. 23.998.000,00.

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

ABSTRACT

UD Hari Mukti Teknik is a company that produce laundry dryer machine and washer extractor. Dryer and washer extractor is a superior product of UD Hari Mukti Teknik. In this product the company encountered a problem when there is a required need. But the company must always provide the goods, sometimes make a mistake in ordering and calculate the stock of existing goods. This causes the warehouse to overload. MS 1 mm plate is the item that experienced a booking error. Error ordering can make losses on usage of warehouse capacity and expenses incurred related to ordering the goods. For example, in January 2016 the company purchased 701 sheets of plate material while the rack storage capacity was only able to accommodate 500 sheets, so there were 201 sheets of plates stored outside the MS 1 mm plate storage. As a result of these circumstances then the company must spend additional storage costs.

Planning of raw material requirement by using Lot Sizing method, where lot sizing methods used are Wagner Whitin Algorithm and Silver Meal Algorithm as reference to know the amount of raw need in the medatang. The best technique that produces the minimum cost will be proposed to the company. In this research the raw material which is calculated is the raw material of MS 1 mm plate.

The results of this study indicate that the Silver Meal Algorithm is the best method. It can be concluded that the total cost method issued has the smallest value with a value of Rp.5.360.000 compared with the Company method with a value of Rp.5.558.000 and Wagner Whitin Algorithm method with a value of Rp. 23.998.000.

Keywords: Wagner Whitin Algorithm, Silver Meal Algorithm, Inventory