

RINGKASAN

Daniel Moses S. Simanihuruk, Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Penolong Di Pabrik Gula Kwala Madu PT. Perkebunan Nusantara II. Dibimbing oleh Ir. Hj. Ninny Siregar, Msi dan Ir. M. Banjarnahor, Msi.

Pabrik Gula Kwala Madu merupakan industri yang memproduksi gula. Bahan baku utama dalam pembuatan gula adalah tebu yang tergolong kepada species *genus saccharum*. Tebu telah dibudidayakan karena mengandung nira dan kadar serat yang cukup sehingga dapat diolah menjadi gula. Bahan baku tambahan untuk pembuatan gula adalah air, susu kapur, gas belerang, flocculant, fosfat dan caustic soda (NaOH), dimana bahan baku yang dihitung dalam penelitian ini adalah susu kapur, gas belerang dan NaOH. Persediaan bahan baku adalah modal kerja yang penting yang berputar dan akan bisa mengalami perubahan. Penentuan besarnya modal dalam persediaan bahan baku akan memberi dampak nyata terhadap perusahaan. Kesalahan menetapkan besarnya persediaan bahan baku akan mengakibatkan penurunan keuntungan perusahaan karena akan mengganggu proses produksi. Suatu model yang menyangkut tentang pengadaan atau persediaan bahan baku pada suatu perusahaan adalah Economic Order Quantity (EOQ). Dari hasil perhitungan, diperoleh EOQ dari masing-masing bahan yaitu susu kapur sebesar 73.420,85 kg, belerang sebesar 17.959,52 kg dan NaOH sebesar 1.463,52 kg. Dengan kata lain dari masing-masing bahan tersebut itulah jumlah pemesanan yang ekonomis untuk sekali pesan. Sedangkan dari hasil evaluasi biaya persediaan, diperoleh biaya persediaan dari masing-masing bahan yaitu : susu kapur sebesar Rp 11.875.379,-, gas belerang sebesar Rp 15.106.543,- dan NaOH sebesar Rp 1.697.877,-. Sehingga total biaya persediaan model dinamis adalah sebesar Rp 28.679.800,- dan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan adalah sebesar Rp 54.851.877,-. Sehingga diperoleh efisiensi besarnya biaya yang dilakukan perusahaan dengan model dinamis yaitu sebesar Rp 26.172.077,-.

Kata Kunci : Produksi Gula, Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Economic Order Quantity (EOQ), Model Persediaan Dinamis

ABSTRACT

Daniel Moses S. Simanihuruk, Analysis Of Supplies stocks Inventory Control At Kwala Madu Sugar Factory PT. Perkebunan Nusantara II. Guided by Ir. Hj. Ninny Siregar, Msi and Ir. M. Banjarnahor, Msi.

Kwala Madu Factory is an industry that produces sugar. The main raw material in the manufacture is sugar cane as classified into the genus *saccharum officinarum* species. This material has been cultivated due to it contains the sap and sufficient fiber content. Thus can be processed into sugar. Moreover, there are additional feedstocks for the manufacture, namely water, milk of lime, sulfur, flocculent, phosphate and caustic soda (NaOH). However, this research only stressed in the milk of lime, sulfur gas and NaOH. Those raw materials supplies are critical and affect the sustainability. Determination of fund in supplying raw materials will have a real impact on the company. When there is culpability in determining the amount of supply of raw materials, then it will lead to reducing the corporate profits because it would disrupt the production process. A model concerning the procurement of raw materials or stock in a company is the Economic Order Quantity (EOQ). As the result, the EOQ of each ingredient is milk of lime at 73.420,85 kg, sulfur amounting to 17.959,52 kg and 1.463,52 kg of NaOH. In other words, these numbers represent the economic order quantity for each material per order. While the results of the evaluation of inventory costs, each of the feedstock obtained: milk of lime as much as Rp 11.875.379,-, Rp 15.106.543,- of sulfur and Rp 1.697.877,- of NaOH. To sum up, the total cost of dinamic inventory based on EOQ is Rp 28.679.800 ,-and total inventory costs incurred by the company amounted to Rp 54.851.877,-. With the result that the efficiency of the expenses of the company with a dynamic model is Rp 26.172.077,-.

Keywords: Sugar Production, Supplies Inventory Control, Economic Order Quantity (EOQ), Dynamic Inventory Models