

ABSTRAK

Persediaan merupakan suatu hal yang memiliki peranan penting dalam operasional perusahaan, karena tanpa adanya persediaan maka dapat berisiko perusahaan tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya sehingga dapat menghilangkan peluang perusahaan untuk memperoleh keuntungan yang seharusnya dapat diperoleh. Persediaan ini seringkali menimbulkan permasalahan pada karena membutuhkan biaya penyimpanan (*holding*) maupun biaya pemesanan (*ordering*) dan biaya *setup*. Oleh karena itu tingkat persediaan dalam suatu proses produksi harus seoptimal mungkin jumlahnya agar keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya-biaya yang ditimbulkan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan *reorder interval* secara periodik dan *order quantity* bahan baku kulit ikan Pari pada pembuatan dompet di PT. Dian Mandala, serta biaya optimal yang dikeluarkan.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain data produksi, data persediaan, data permintaan, serta biaya-biaya produksi yang berkaitan dengan pembuatan dompet berbasis kulit ikan pari. Data-data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan *Power of Two Policy* (*PO2 policy*). Penelitian diawali dengan menganalisa pola permintaan awal kulit pari kemudian melakukan peramalan terhadap permintaan tersebut dan verifikasi hasil peramalan. Setelah peramalan permintaan diperoleh kemudian melakukan analisis *PO2* dengan menggunakan *string algorithm*. Selanjutnya melakukan perhitungan *order quantity* kulit pari serta menghitung biaya optimal yang dibutuhkan untuk pengadaan persediaan.

Dari hasil analisis diperoleh hasil peramalan permintaan sebanyak 2.532 lembar kulit. Analisis persediaan menggunakan pendekatan *Power of Two Policy* diperoleh hasil bahwa persediaan optimal dalam 2 subgraph. Subgraph 1 pada stasiun kerja penyimpanan dengan *reorder interval* 1 bulan dan subgraph 2 gabungan stasiun kerja pengawetan, penyamakan, perakitan dengan *reorder interval* 4 bulan. *Order quantity* pada tiap pemesanan sebanyak 140 lembar kulit. Biaya yang dikeluarkan apabila menggunakan *PO2 Policy* pada subgraph 1 adalah sama dengan biaya optimal, sedangkan pada subgraph 2 biaya yang dikeluarkan adalah lebih kecil 4,8% dari biaya optimal.

Kata kunci : Kulit ikan pari, Persediaan, *PO2 Policy*

¹Mahasiswa Teknologi Industri Pertanian, Universitas Gadjah Mada

²Staff Pengajar Teknologi Industri Pertanian, Universitas Gadjah Mada

**ANALYSIS OF INVENTORY STINGRAY LEATHER PT. DIAN MANDALA BY
POWER OF TWO POLICY**

Rizkie Maulidah¹, Henry Yuliando², Ibnu Wahid Fakhruddin Aziz²

ABSTRACT

Inventory has an important role in the company's operations, due to the absence of inventory it can be risky companies can not fulfill customers demand and eliminate the opportunity of the company to make a profit that could be obtained. The inventory are often cause problems because it requires storage costs (holding cost) and ordering cost or setup costs. Therefore, the level of inventory in a production process should be optimal for gaining greater benefits than the costs incurred. This study aims to determine reorder periodic interval and order quantity of stingray leather as raw material in the manufacture of wallet stingray leather-based in PT. Dian Mandala, and optimal costs incurred.

In this study required production datas, inventory datas, demand datas and production costs associated with the manufacture of wallet stingray leather-based. These data will be approach by Power of Two Policy (PO2 policy). The study begins by analyzing the pattern of the initial demand of stingray leather then forecasting for the request and verify the results of forecasting. Furthermore, Analyzing PO2 using string algorithm, calculating order quantity and calculate the optimal cost required for the procurement of supplies.

The results of analysis results demand forecasting are 2,532 sheets of stingray leather. The inventory analyzed by Power of Two Policy results the optimal inventory divided to 2 subgraph. The reorder interval for first subgraph (warehouse) is a month (4 weeks) and for second subgraph (combining of work stations pickling, tanning, reorder assembly) are 4 months (16 weeks). Order quantity of each subgraph are 140 pieces of leathers. Costs incurred when using PO2 Policy on subgraph 1 is equal to the optimal cost, while in the second subgraph cost incurred is less 4.8% of optimal cost.

Keywords: Inventory, PO2 Policy, Stingray leather

¹Student of Dept. Of Agroindustrial Technology, Gadjah Mada University

²Lecturer of Dept. Of Agroindustrial Technology, Gadjah Mada University