



INTISARI

SISTEM *INVENTORY* SERIAL DENGAN PEMILIHAN *SUPPLIER* DAN ALOKASI JUMLAH PESANAN

Oleh

HARTATI

14/371027/PPA/04534

Pembelian dan pengontrolan *inventory* merupakan bagian dari *supply chain management* yang strategis untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Dalam penelitian ini, jenis *supply chain* yang dibahas adalah serial yaitu hanya terdapat satu rantai dengan beberapa *stage*. Pembelian produk terjadi pada *stage* 1 dari beberapa *supplier* yang terpilih. Adapun penentuan alokasi jumlah pesanan dilakukan pada setiap *stage*. Oleh karena itu, di dalam tesis ini diformulasikan model *inventory* serial dengan pemilihan *supplier* pada *stage* pertama dan penentuan alokasi jumlah pesanan pada setiap *stage*. Tujuan model ini adalah meminimumkan biaya *inventory* yang dikeluarkan oleh perusahaan. Adapun metode yang digunakan untuk menyelesaikan pemodelan ini adalah metode *Power of Two* (POT). Dengan metode ini, diperoleh alokasi jumlah pesanan yang dapat meminimumkan biaya pada sistem *inventory* perusahaan. Kemudian diberikan contoh kasus dengan menggunakan *software* LINGO untuk memilih *supplier* dan alokasi jumlah pesanan pada setiap *stage*.

Kata kunci: *Inventory*, *Inventory Serial*, *Pemilihan Supplier*, *Supply Chain Management*, *Alokasi Pesanan*, *Metode Power of Two* (POT).

ABSTRACT

A SERIAL INVENTORY SYSTEM WITH SUPPLIER SELECTION AND ORDER QUANTITY ALLOCATION

By

HARTATI

14/371027/PPA/04534

Purchases and inventory controls are part of the supply chain management that strategic to reduce company's costs. In this research, the type of supply chain discussed is serial inventory. Serial Inventory have only one chain with multiple stages. Purchases of product on stage 1 from selected suppliers. Determination of the amount allocation orders at each stage. Therefore, in this thesis formulated serial inventory model with supplier selection at the first stage and determination of allocation of order quantity at each stage. The objective of the model is minimize the company's inventory cost. The method used to complete this modeling is the Power of Two (POT) method. With this method, obtained the allocation of the number of orders that can minimize the company's inventory costs on system. Then provided examples of cases using LINGO software to select suppliers and allocation of the number of orders at each stage.

Keywords: Inventory, Serial Inventory, Supplier Selection, Supply Chain Management, Order Allocation , Power of Two (POT) Method.