

INTISARI

KENDALI INVENTORI UNTUK BIAYA PEMESANAN DAN JUMLAH PERMINTAAN *FUZZY* DENGAN DAN TANPA *BACKORDER*

Oleh

FARIDA IIN NURAINI

11/316917/PA/14036

Kendali inventori adalah suatu kebijakan yang digunakan oleh perusahaan atau retailer untuk mengendalikan jumlah persediaan barang. Kendali inventori ini menentukan jumlah barang yang harus dipesan dan kapan barang itu harus dipesan untuk memenuhi permintaan. Terdapat beberapa parameter dari kendali inventori yang tidak dapat ditentukan secara tepat, sehingga akan lebih sesuai jika digunakan logika *fuzzy* dan merumuskan masalah kendali inventori tersebut menjadi kendali inventori *fuzzy*.

Dalam skripsi ini dibahas solusi terbaik untuk masalah kendali inventori *fuzzy* selama N periode dengan salah satu parameter dari biaya pembelian barang, jumlah permintaan, jumlah persediaan, biaya inventori atau biaya kerugian dapat berupa bilangan *fuzzy*. Akan diberikan tiga kasus masalah inventori. Pada kasus pertama, biaya pemesanan barang merupakan bilangan *fuzzy* dan tidak diperbolehkan adanya kekurangan barang. Pada kasus kedua, jumlah permintaan barang merupakan bilangan *fuzzy* dan diperbolehkan adanya kekurangan barang namun tidak ada *backorder*. Pada kasus ketiga, jumlah permintaan barang merupakan bilangan *fuzzy* dan dapat dilakukan *backorder*.

Kata kunci : kendali inventori *fuzzy*, biaya pemesanan *fuzzy*, jumlah permintaan *fuzzy*, kekurangan barang, *backorder*.

ABSTRACT

INVENTORY CONTROL FOR FUZZY ORDERING COST AND FUZZY DEMAND WITH AND WITHOUT BACKORDER

By

FARIDA IIN NURAINI

11/316917/PA/14036

Inventory control is a policy which is used by a company or a retailer to control the amount of inventory. The inventory control is determined by the number of items that has to be ordered and the time the items must be ordered to comply the demand. There are some parameters of inventory control that can not be precisely determined, it will be more appropriate to use fuzzy logic and formulate the problems to become fuzzy inventory control.

In this research, we discussed the best solutions for N period for fuzzy inventory control problems within the parameters of ordering cost, number of demand, number of supply, holding cost, or penalty cost that can be fuzzy number. There will be three cases inventory problems. In the first case, the ordering cost is fuzzy and the shortage is not allowed. In the second case, the demands is fuzzy and the shortage is allowed but there will no backorder. In the third case, the demand is fuzzy and backordering is allowed.

Keywords : Inventory control, ordering cost, demand, shortage, backorder