

INTISARI

PENDEKATAN OPERATOR NILAI HARAPAN MODEL INVENTORI FUZZY UNTUK BARANG TIDAK TAHAN LAMA DENGAN LAJU PERMINTAAN LINEAR

Oleh

SAFITA EMA AMALIA

14/364605/PA/16052

Model inventori digunakan untuk mengetahui jumlah barang yang dipesan tiap siklus dan waktu pemesanan barang sehingga keuntungan yang diperoleh maksimal. Barang persediaan dapat bersifat tidak tahan lama, sehingga barang dapat mengalami kerusakan atau kadaluwarsa dalam waktu yang singkat. Dalam skripsi ini model inventori untuk barang tidak tahan lama dirumuskan dengan asumsi laju permintaan linear serta komponen biaya inventori bernilai fuzzy. Bilangan fuzzy yang akan digunakan adalah bilangan fuzzy segitiga. Pada permasalahan inventori yang akan dibahas, diperbolehkan adanya kekurangan barang (*shortage*). Sebagian dari kekurangan barang yang ada dipenuhi dengan melakukan *partial back-order*. Pada akhirnya, model inventori fuzzy dapat diselesaikan menggunakan pendekatan operator nilai harapan, yang membawa model inventori fuzzy ke model *crisp*.

Kata Kunci : model inventori, barang tidak tahan lama, operator nilai harapan, laju permintaan linear, biaya fuzzy.

ABSTRACT

EXPECTED VALUE OPERATOR APPROACH FOR FUZZY INVENTORY MODEL OF PERISHABLE ITEMS WITH LINEAR DEMAND RATE

By

SAFITA EMA AMALIA

14/364605/PA/16052

Inventory model is used to determine the quantity of goods in one cycle and ordering time for goods, so the maximum profit can be obtain. Inventory items can be perishable, it can be damaged or expired in a short time. In this thesis, the inventory model for perishable items is formulated with assumption of linear demand rate and the cost are considered as fuzzy number. The fuzzy number that will be used is tringular fuzzy number. On the inventory problem discussed, shortage are permitted. Some of the shortages are filled with partial back-order. Finally, the fuzzy inventory model can be solved using the expected value operator approach which brings the inventory fuzzy model to crisp model.

Keywords: inventory model, perishable items, expected value operator, linear demand rate, fuzzy cost.