

INTISARI

PEMODELAN INVENTORI *CONTINUOUS REVIEW* UNTUK JUMLAH PERMINTAAN BARANG ACAK DENGAN KOMPONEN BIAYA *CRISP* DAN FUZZY

Oleh

ERINA PUTRI ASTARI

14/365011/PA/16076

Model inventori *continuous review* digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan barang tiap waktu. Dalam kehidupan sehari-hari seringkali parameter dalam suatu permasalahan tidak selalu bersifat deterministik, akan tetapi dapat mengandung unsur ketidakpastian probabilistik atau fuzzy. Permasalahan yang akan dibahas adalah masalah inventori untuk permintaan probabilistik dan waktu tunggu yang tidak nol. Pemodelan inventori ini dibagi menjadi dua kasus, yaitu pemodelan inventori dengan komponen biaya bernilai *crisp* dan pemodelan inventori dengan komponen biaya bernilai fuzzy. Bilangan fuzzy yang akan digunakan adalah bilangan fuzzy trapesium. Selain itu metode *Signed Distance* akan digunakan untuk merepresentasikan bilangan fuzzy ke bilangan *crisp*. Dari pemodelan ini, baik menggunakan bilangan *crisp* maupun bilangan fuzzy dapat diperoleh jumlah optimal barang yang dipesan tiap siklus dan waktu optimal pemesanan barang sehingga meminimumkan biaya total inventori.

ABSTRACT

CONTINUOUS REVIEW INVENTORY MODELS FOR RANDOM TOTAL DEMAND UNDER *CRISP* AND *FUZZY* COSTS

By

ERINA PUTRI ASTARI

14/365011/PA/16076

Continuous review inventory models is used to determine the inventory level at all times. Commonly, real problems are not always having deterministic parameter, but probabilistic or fuzzy parameter. This research will discuss about inventory problems with probabilistic demand and non-zero lead time. The models divide into two cases. The first case is when the total components are considered to be crisp values and the second case is when the costs are considered as fuzzy number. The fuzzy number that will be used is trapezoidal fuzzy number. Furthermore, Signed Distance method is used to represents fuzzy number into crisp number. This modeling either by crisp or fuzzy cost, the optimal quantity of goods in one cycle and the optimal time for good's ordering can be obtained to minimize the inventory total cost.