

## INTISARI

### **APLIKASI MODEL INVENTORI MULTIBARANG MULTITUJUAN DENGAN KEKURANGAN STOK DAN FUNGSI TUJUAN *FUZZY* PADA MASALAH LINGKUNGAN**

Oleh

AVELYA HESTI PRATAMA

18/424259/PA/18364

Secara umum, perusahaan ingin meminimumkan biaya yang dikeluarkan dalam manajemen inventori agar pendapatan perusahaan mencapai target yang telah ditentukan. Masalah yang timbul dalam manajemen inventori di antaranya adalah adanya kekurangan stok barang, emisi dari proses produksi dan inventori yang berkontribusi pada pemanasan global, serta ketercapaian tujuan dari sistem inventori yang tidak dapat ditetapkan dengan tepat. Oleh karena itu, perusahaan harus mempertimbangkan kemungkinan kekurangan stok barang dan menyusun model inventori yang ramah lingkungan. Perusahaan dapat menginterpretasikan fungsi tujuan yang ingin dicapai dalam parameter *fuzzy* sehingga model inventori yang disusun lebih sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Dalam masalah ini, dibahas model inventori multibarang multitujuan yang mempertimbangkan isu lingkungan dan adanya kekurangan stok barang. Setelah diperoleh model inventori yang sesuai, dibentuk model inventori dengan parameter *fuzzy* pada fungsi tujuannya kemudian diselesaikan dengan *fuzzy goal programming*. Lebih lanjut, diberikan aplikasi dari model inventori yang telah disusun.

## **ABSTRACT**

### **MULTIITEM MULTIOBJECTIVE INVENTORY MODEL APPLICATION WITH BACKORDER AND FUZZY OBJECTIVE FUNCTION ON ENVIRONMENTAL ISSUES**

By

AVELYA HESTI PRATAMA

18/424259/PA/18364

In general, a company wants to minimize the costs incurred for the inventory management so that the revenue of the company reaches the predetermined target. Problems that arise in the inventory management include a shortage of good, emmissions from the production process and inventory management that contribute to global warming, and the objective value of the inventory management that can not be determined precisely. Therefore, the company must consider the possibility of a shortage of goods and develop an environmentally friendly inventory model. The company can interpret the objective value as a fuzzy parameter so the inventory model is more in line with the actual situation. In this inventory problem, a multi item multi objective inventory model that considers the environmental issues and shortage of goods is discussed. After obtaining the appropriate inventory model, a model with fuzzy parameters on the objective function is formed and solved using fuzzy goal programming. Furthermore, an application of that inventory model is given.