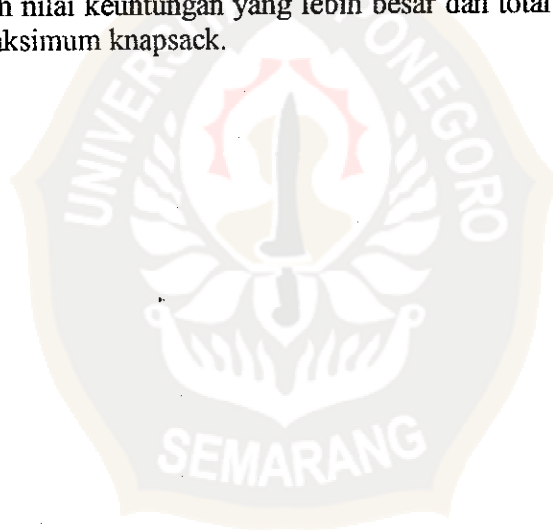


ABSTRAK

Masalah knapsack merupakan masalah muatan barang yang mempunyai fungsi tujuan memaksimalkan nilai keuntungan dengan kendala total berat barang yang dimasukkan lebih kecil berat maksimum knapsack. Salah satu contoh adalah masalah knapsack 0/1 dimana hanya satu dari dua alternatif yaitu barang boleh dimasukkan atau tidak. Untuk menyelesaikan masalah knapsack dapat digunakan Algoritma Branch and Bound oleh Horowitz-Sahni. Metode ini melakukan pencabangan terhadap barang yang dimasukkan karena barang tersebut mempunyai peluang solusi sehingga diperoleh nilai keuntungan yang lebih besar dan total berat tidak melebihi berat maksimum knapsack.



ABSTRACT

Knapsack problem means cargo loading problem which has objective function to maximize profit value with the objects's total weight must be less than the maximum weight of the knapsack as its constraint. One of the example is knapsack 0/1 problem there's only one of two alternatives that is wether the object may included into the knapsack or not. In order to solve the knapsack problem we can use the Branch and Bound Algorithm by Horowitz-Sahni. At this method we do branching to the object which is included into the knapsack because it has solution opportunity so that we can get bigger profit value and the total weight doesn't exceed the maximum weight of the knapsack.

