

INTISARI

PENJADWALAN DUA AGEN PADA MESIN TUNGGAL DENGAN TUJUAN OPTIMISASI TOTAL WAKTU PENYELESAIAN TERBOBOT

Oleh

TRI WIBOWO

14/366197/PA/16228

Dalam skripsi akan dibahas masalah penjadwalan dua agen dengan satu mesin yang bertanggung jawab untuk memproses pekerjaan dari dua agen. Tujuannya adalah untuk meminimalkan fungsi tujuan dari satu agen yang merupakan batas atas pada fungsi tujuan dari agen lain. Masing-masing pekerjaan agen A dan agen B diurutkan menjadi satu jadwal yang kemudian akan diproses pada satu mesin. Menjadwalkan pekerjaan agen A dan agen B pada satu mesin akan mengakibatkan nilai fungsi objektif masing-masing agen saling mempengaruhi satu sama lain. Untuk mengatasi masalah ini, digunakan satu metode heuristik dan algoritma *Max Min Ant System*. Metode heuristik yang digunakan dalam makalah ini didasari oleh aturan *Weighted Shortest Processing Time (WSPT)*.

ABSTRACT

SINGLE MACHINE SCHEDULING WITH TWO-AGENT FOR TOTAL WEIGHTED COMPLETION TIME OBJECTIVES

By

TRI WIBOWO

14/366197/PA/16228

In this undergraduate thesis it will be discussed about two-agent scheduling problem with a single machine which is responsible for processing jobs from two agents. The objective is to minimize the objective function of one agent, subject to an upper bound on the objective function of the other agent. Each job of agent A and agent B is sorted into one schedule then will be processed on one machine. Scheduling the job of agent A and agent B on one machine will affect the objective function values each other. To solve this problem, a heuristic and the *Max Min Ant System* algorithm are used. The heuristic used in this paper is based on the *Weighted Shortest Processing Time* (WSPT) rule.