

ABSTRAK

METODE SANJIV KUMAR UNTUK MENYELESAIKAN TEORI PERMAINAN DENGAN MATRIKS PEMBAYARAN BILANGAN TRAPEZOIDAL FUZZY

oleh

Ita Barita

24010117130063

Teori permainan merupakan salah satu permasalahan yang berada dalam riset operasi. Teori Permainan adalah suatu pendekatan matematis untuk merumuskan situasi persaingan atau konflik antara berbagai kepentingan yang saling berhadapan sebagai pesaing. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk Mengimplementasikan metode *Sanjiv Kumar* untuk menentukan nilai permainan dari Permainan Dua Orang Berjumlah Nol (*Sum-Zero Two-Players Games*) dengan matriks pembayaran yang berupa bilangan *trapezoidal fuzzy*. Metode penulisan yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah metode tinjauan pustaka (*study litelature*) dan simulasi numerik. Pada metode *Sanjiv Kumar* nilai pembayaran secara eksplisit didapatkan dari menyelesaikan 3 turunan program linear dengan data yang didapatkan dari himpunan potongan-1 dan himpunan potongan-0 dari matriks pembayaran fuzzy (fuzzy payoffs). Metode *Sanjiv Kumar* dapat digunakan untuk matriks permainan dengan pembayaran berbentuk sebarang bilangan trapezoidal fuzzy.

Kata kunci: Teori permainan, Permainan Dua Orang Berjumlah Nol (*Sum-Zero Two-Players Games*). Bilangan *Trapezoidal Fuzzy*, Strategi Dominansi, Metode *Sanjiv Kumar*.