

# **BELAJAR MANDIRI BERSAMA EDITOR JARINGAN UNTUK MENYELESAIKAN TSP MENGUNAKAN METODE ANT COLONY ALGORITHM**

**Susana Limanto**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya  
Universitas Surabaya, Jalan Raya Kalirungkt Surabaya  
[us6169@fox.ubaya.ac.id](mailto:us6169@fox.ubaya.ac.id)

## **ABSTRACT**

*Traveling salesman problem (TSP) merupakan permasalahan untuk mencari jalur tertutup terpendek yang dapat ditempuh jika seseorang harus mengunjungi semua vertek pada sebuah graf  $G$  tepat satu kali diawali dari vertek awal hingga kembali ke vertek semula. Sampai saat ini belum ada algoritma yang dapat memberikan penyelesaian secara optimal kecuali dengan mencoba semua kemungkinan jalur yang ada. Ant colony algorithm merupakan salah satu algoritma heuristic yang dapat membantu mencari penyelesaian sub optimal dari TSP. Untuk mempelajari penyelesaian TSP dengan algoritma ant colony dibutuhkan banyak latihan. Latihan secara mandiri tanpa mengetahui kebenaran dari jawaban yang diperoleh tidak akan memberikan kepuasan. Pada penelitian ini dibuat sebuah editor di mana user dapat menggambar graph dan mendapatkan penyelesaian TSP dengan Ant colony algorithm langkah demi langkah.*

## **Key words**

*TSP, editor, jaringan, heuristic, Ant colony algorithm*