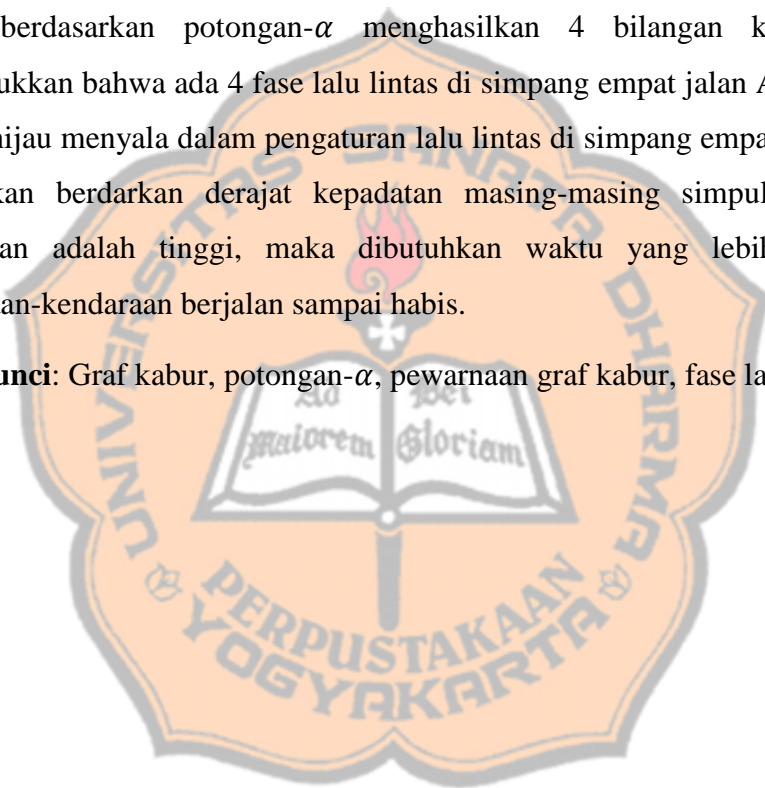


ABSTRAK

Graf kabur dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah pewarnaan graf kabur. Dalam tugas akhir ini akan dicari fase lalu lintas di simpang empat jalan Affandi dengan menggunakan pewarnaan graf kabur berdasarkan potongan- α . Terdapat 12 pergerakan kendaraan yang direpresentasikan sebagai simpul dan 28 pergerakan kendaraan yang saling memotong atau menyatu yang direpresentasikan sebagai sisi. Pewarnaan graf kabur berdasarkan potongan- α menghasilkan 4 bilangan kromatik yang menunjukkan bahwa ada 4 fase lalu lintas di simpang empat jalan Affandi. Durasi lampu hijau menyala dalam pengaturan lalu lintas di simpang empat jalan Affandi ditentukan berdasarkan derajat kepadatan masing-masing simpul. Jika derajat kepadatan adalah tinggi, maka dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk kendaraan-kendaraan berjalan sampai habis.

Kata kunci: Graf kabur, potongan- α , pewarnaan graf kabur, fase lalu lintas



ABSTRACT

Fuzzy graph can be applied in daily life. One example of its application is coloring of fuzzy graph. In this paper, traffic phase is sought at jalan Affandi crossroad using coloring of fuzzy graph based on α -cut. There are 12 vehicle movements that are represented as vertices and 28 vehicle movements that cross or merge which are represented as edge. Coloring of fuzzy graph based on α -cut yields 4 chromatic numbers which indicate that there are 4 traffic phases at jalan Affandi crossroad. The duration time of the green light in traffic settings at jalan Affandi crossroad depends on the membership value of the vertex. If the membership value of the vertex is high, it needs longer time to flow the entire vehicles.

Keywords: Fuzzy graph, α -cut, fuzzy graph coloring, traffic phase.

