

ABSTRAK

Misalkan G adalah graf terhubung tak trivial. Suatu pewarnaan terhadap sisi-sisi di G didefinisikan sebagai $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}, k \in \mathbb{N}$ adalah pewarnaan sedemikian sehingga setiap sisi bertetangga boleh berwarna sama. Misalkan terdapat u dan v di $V(G)$ dan P adalah lintasan dari u ke v . Graf P dikatakan *rainbow path* jika tidak terdapat dua sisi di P yang berwarna sama. Graf G disebut *rainbow connected* jika untuk setiap $u, v \in V(G)$ terdapat *rainbow path* antara u dan v . Dalam hal ini, pewarnaan c dikatakan *rainbow coloring* di G . Jika terdapat k warna di G maka c adalah *rainbow k -coloring*. Nilai minimum k sehingga terdapat *rainbow k -coloring* di G disebut dengan bilangan *connection number*, ditulis $rc(G)$.

Dalam skripsi ini akan ditentukan bilangan *rainbow connection* dari amalgamasi graf lengkap ($rc(\text{Amal}(K_n, v, t))$), dimana graf $\text{Amal}(K_n, v, t)$ adalah graf yang berasal dari hasil penyatuan titik sebanyak t , yang masing-masingnya diambil dari satu titik di setiap K_n , dan v menyatakan titik yang menjadi hasil amalgamasi.

Kata kunci : Amalgamasi, Graf lengkap, Rainbow path, Rainbow connected, Bilangan Rainbow connection

