

ABSTRAK

Suatu pewarnaan terhadap sisi-sisi di graf G terhubung tak trivial didefinisikan sebagai $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}, k \in \mathbb{N}$ adalah pewarnaan sedemikian sehingga setiap sisi bertetangga boleh berwarna sama. 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 *rainbow connection*, ditulis $rc(G)$. Penelitian ini menentukan bilangan *rainbow connection* dari amalgamasi graf roda ($rc(\text{Amal}(W_n, t, v_{i_0}))$), dimana graf $\text{Amal}(W_n, t, v_{i_0})$ adalah graf yang berasal dari hasil penyatuan titik sebanyak t , yang masing-masingnya diambil dari satu titik pusat W_n , dan v_{i_0} menyatakan titik yang menjadi hasil amalgamasi, seperti yang telah dibahas dalam [6]

Kata kunci : *Amalgamasi, Graf Roda, Rainbow Path, Rainbow Connected, Bilangan Rainbow Connection*