

ABSTRAK

Misalkan $G = (V(G), E(G))$ adalah suatu graf terhubung tak *trivial*. Definisikan pewarnaan $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}, k \in \mathbb{N}$, dimana dua sisi yang bertetangga boleh berwarna sama. Suatu lintasan $u-v$ *path* P di G dinamakan *rainbow path* jika tidak terdapat dua sisi di P yang berwarna sama. Graf G disebut *rainbow connected* jika setiap dua titik yang berbeda di G dihubungkan oleh *rainbow path*. Pewarnaan sisi yang menyebabkan G bersifat *rainbow connected* dikatakan *rainbow coloring*. Bilangan *Rainbow connection* dari graf terhubung G , ditulis $rc(G)$, didefinisikan sebagai banyaknya warna minimal yang diperlukan untuk membuat graf G bersifat *rainbow connected*. Misalkan c adalah *rainbow coloring* dari graf terhubung G . Untuk dua titik u dan v di G , *rainbow $u-v$ geodesic* pada G adalah *rainbow $u-v$ path* yang panjangnya $d(u, v)$ dimana $d(u, v)$ adalah jarak antara u dan v (panjang $u-v$ *path* terpendek di (G)). Graf G dikatakan *strongly rainbow connected* jika G memiliki suatu *rainbow $u-v$ geodesic* untuk setiap dua titik u dan v di G . Minimum k yang terdapat pada pewarnaan $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ sedemikian sehingga G adalah *strongly rainbow connected* dikatakan bilangan *strong rainbow connection*, $src(G)$, di G . Jadi, $rc(G) \leq src(G)$ untuk setiap graf terhubung di G .

Kajian pada tulisan ini adalah menentukan bilangan *strong rainbow connection* untuk graf roda dan graf kubik.

Kata kunci: Bilangan *Strong Rainbow Connection* untuk Graf Roda dan Graf Kubik.

